

# HARD'N'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ

№1 ЯНВАРЬ 2000



ТОЧКА  
ОТСЧЕТА

ВЕК ПРИХОДИТ  
И УХОДИТ

У ИСТОКОВ  
ПРОЦЕССОРНЫХ  
РЕК

7200 НАД ЗЕМЛЕЙ  
ВЕЛИЧЕСТВЕННОЕ  
СЛОВО... ZIP?!

ВО ГЛУБИНЕ  
СЛОВЕСНЫХ РУД



4 603954 000025



## Предсказания о новогоднем вирусном штурме не сбылись

«Мы рады сообщить пользователям, что ожидания многотысячного потока чрезвычайно опасных вирусов, специально приготовленных компьютерным андеграундом к 2000 г., не подтвердились», — заявил в начале января Евгений Касперский. Известнейший российский специалист назвал мифической пресловутую «вирусную опасность 2000», указав, что масштаб этой «угрозы» был искусственно раздут представителями фирм антивирусной индустрии.

В самом деле, было довольно странно наблюдать, как в преддверии 1 января 2000 г. резко усилилась «озабоченность» некоторых фирм судьбой пользовательских компьютеров. Почему-то особо выделялась своими «стараниями» Computer Associates, регулярно оповещавшая общественность о намерении вирусописателей воспользоваться «Проблемой 2000» в своих интересах (например, рассыпая под видом ее исправлений творения своих рук и прикрываясь при этом именами известных компаний — разработчиков программного обеспечения).

«Подобные действия наглядно показывают озабоченность фирм исключительно выполнением маркетинговых программ и повышением объемов продаж за счет нагнетания вирусной истерии. Мы вынуждены констатировать, что такая деятельность подрывает доверие пользователей и дискредитирует антивирусную индустрию в целом», — считает Евгений Касперский.

В целом декабрь и начало января оказались для вирусологов спокойнее, чем ожидалось. Заслуживающих пристального внимания «новинок» оказалось немного. Среди них — Win95.Babylon, обнаруженный в «диком» виде в США, Европе и Австралии. Помимо деструктивных (уничтожение информации) этот вирус сочетает в себе также функции Интернет-червя и «тロjanского коня». Он внедряется в

**W** Вот уж воистину неизвестны пути господни! Доселе никому не известный консультант по операционной системе Linux Майкл Чейни (Michael Chaney), живущий в Нашвилле (штат Теннесси), неожиданно оказался в центре внимания публики и средств массовой информации после того, как уплатил регистрационный взнос в размере 35 дол. за доменное имя, принадлежащее... корпорации Microsoft. В Редмонде так и не смогли внятно объяснить, почему проплата суммы за перерегистрацию доменного имени passport.com не была доведена до конца. Результатом же этого казуса стали рождественские проблемы с доступом к службе бесплатной электронной почты Hotmail, аутентификация пользователей которой проводится через сайт Microsoft Passport. Благодаря Чейни нормальная работа Hotmail была восстановлена в полном объеме. По его словам, Microsoft оценила его проницательность и находчивость, пообещав денежную компенсацию. Однако в середине января он все еще не знал (!?) ни причитающейся ему суммы, ни сроков ее выплаты.



систему под управлением Windows 95/98 и заражает файлы EXE, HLP, библиотеку работы с сетями WSOCK32.DLL. Вирус также обладает возможностями несанкционированной загрузки из Интернета дополнительных модулей. Признаками его наличия в компьютере являются файл KERNEL32.EXE в системной директории Windows, файл BABYLONIA.EXE в корневой директории диска C, ссылки в ключе HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run системного реестра Windows на файл KERNEL32.EXE.

Появилась в середине декабря и еще одна неприятная вариация на тему вредоносных вложений в сообщения электронной почты — I-Worm.NewApt. Этот вирус тоже успел «погулять» до того, как попал в руки вирусологов. Название вложенного EXE-файла он выбирает случайно из 26 вариантов. Попав на компьютер, «червь» модифицирует для своих нужд системный реестр и прописывает себя в качестве сервиса, становясь невидимым в списке активных задач. Когда вирус начинает проявляться, он каждые три секунды старается соединиться с удаленным компьютером в компании Microsoft и пытается набирать телефонные номера, случайно выбирая их из списка, содержащегося внутри него. Любопытно, что в двух известных на момент подготовки этого материала версиях I-Worm.NewApt срок действия вируса был ограничен 12 июня либо 12 июля 2000 г. По истечении этой даты предусмотрено удаление записи, сделанной вирусом в ключе HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run системного реестра Windows.

**W** На российском рынке появились две новые модели цветных планшетных сканеров Umax — Astra MX-3 и Umax Astra 4000U — с аппаратным разрешением 600x1200 и 1200x2400 точек на дюйм соответственно. Astra MX-3 имеет двойной интерфейс (SCSI и USB) и стоит около 200 дол. USB-сканер Astra 4000U стоит около 300 дол.

**W** Согласно предварительным данным компании Dataquest ([www.dataquest.com](http://www.dataquest.com)) о состоянии в истекшем году, лидером по объему продаж по-прежнему остается компания Intel. Доля рынка Intel в 1999 г. чуть-чуть упала по сравнению с 1998 г. и составила 16,1% (против 16,7%). Однако отрыв лидера от преследователей, как и прежде, внушителен. Фирма NEC, сохранившая за собой вторую строчку в рейтинге Dataquest, имеет 5,8%. На 3-е место с 4-го поднялась компания Hitachi (4,7%). Фирму Motorola, напротив, постигла неудача, и она опустилась с 3-го места на 6-е (4%). Выше нее в таблице расположились Samsung и Texas Instruments (у обеих по 4,4%). В целом же десятка ведущих производителей полупроводников сохранила тот же состав, что и в 1998 г., а суммарный объем рынка вырос на 17,6% и составил 160,1 млрд дол.

## Третья сила набирает вес

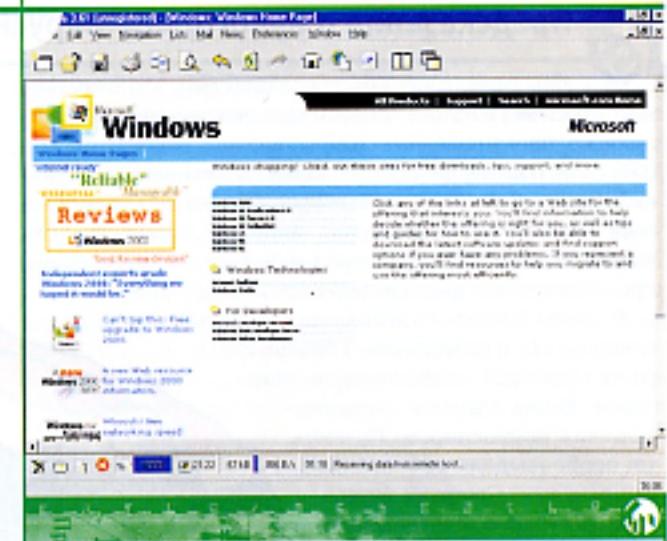
Пока Microsoft и Netscape отчаянно оспаривают друг у друга первенство на рынке Интернет-браузеров (согласно последним исследованиям, чаша весов, кажется, начала склоняться в сторону Microsoft), норвежская компания Оргеа Software A/S ([www.orgaea.com](http://www.orgaea.com)) не только продолжает совершенствовать свой собственный продукт этой категории, но и делает успехи в его продвижении. В декабре Оргеа заключила соглашение с фирмой Be о включении своего браузера в состав BeOS и [внимание!] совместных разработках Интернет-технологий. Чуть позже вышла версия 3.61 программы Оргеа. (Версия 3.6 вышла в мае 1999 г. — Прим. ред.) Мы решили воспользоваться всем этим, чтобы представить вам более подробно третью силу на рынке браузеров.

Дебют этого продукта состоялся в 1996 г. С тех пор и по сей день при создании браузера норвежцы пытаются не только обеспечить высокую скорость при получении данных, но и уменьшить размер программы, не потеряв при этом функциональность, сделать удобный интерфейс и предложить ряд особых функций, которых не было бы у конкурентов. На протяжении всех этих лет поставленные задачи всегда выполнялись.

Версия 3.61 занимает от 3 до 7 Мбайт на жестком диске и для своей работы требует около 4 Мбайт оперативной памяти. Дистрибутив программы занимает менее полутора мегабайт и вполне помещается на дискету 3,5". При этом 32-разрядная версия Оргеа 3.61 поддерживает Java, таблицы стилей CSS, 128-разрядное шифрование по стандарту SSL. Подобно Microsoft Internet Explorer и Netscape Navigator, в Оргеа реализована технология устанавливаемых модулей (plugins). Некоторые из них можно загрузить с сайта компании-разработчика.

Адресная строка в Оргеа находится в нижней части окна. Во время загрузки компонентов страницы она временно исчезает, и на ее месте появляются индикаторы процесса загрузки. Очень удобным является отключение на лету графических элементов Web-страницы.

Интерфейс программы является мультидокументным. В пределах главного окна приложения можно создать произвольное количество дочерних окон и в каждом из них загрузить нужную страницу. В Оргеа широко используются контекстные меню, с помощью которых, в частности, можно открывать гиперссылки в новом окне, сохранять содержимое страницы или фрейма на диске. Другая интересная особен-



ность программы — возможность настройки масштаба отображения страницы. В специальном поле, расположеннем правее адресной строки, можно выбрать или ввести произвольный масштаб. Масштабировать страницу можно не только на экране, но и при выводе ее на печать.

Конечно, далеко не все функции реализованы в программе удачно. Откровенно слабые средства поиска, ограниченная поддержка русского языка. В качестве примера можно привести такой факт. В момент установки была замечена странная особенность: инсталляционный файл недопустимо располагать в каталогах, имена которых содержат русские буквы. Тем не менее невысокие требования к системным ресурсам и наличие версий для таких операционных систем, как Windows 98/NT, Linux, BeOS, Mac OS, — совсем неплохой задел для Оргеа.



**Реанимация популярных в 80-е гг. компьютеров Amiga** вновь отложена до лучших времен. Весь 1999 г. любители предаваться ностальгии по старым добрым временам в компьютерной индустрии с замиранием сердца ждали новостей от компании [Gateway](http://www.gateway.com) ([www.gateway.com](http://www.gateway.com)), которая в 1997 г., после серии банкротств хозяев Amiga приобрела и саму эту фирму, и права на ее разработки. Но вести поступали хотя и противоречивые, но обнадеживающие. Даже назывались сроки представления новых продуктов — [Gateway](http://www.gateway.com) намеревалась использовать наработки Amiga в мультимедийных информационных приставках. Но после многочисленных переносов этих сроков и отставки в начале осени президента Amiga Джим Коллас (Jim Collas) от былого энтузиазма масс практически не осталось и следа. В конце декабря наступила развязка. [Gateway](http://www.gateway.com) продала торговую марку Amiga малоизвестной частной компании Amino Development, возглавляемой... бывшим сотрудником [Gateway](http://www.gateway.com) Биллом Мак-Юином (Bill McEwan). По его словам, причиной его ухода в августе 1999 г. стало понимание, что в отношении Amiga в [Gateway](http://www.gateway.com) не собираются доводить начатое дело до конца. Теперь же Билл полон решимости достойно завершить работы, начатые 15 лет назад. Остается лишь добавить, что по условиям сделки между Amino Development и [Gateway](http://www.gateway.com) последняя сохранила за собой права на принадлежащие ей патенты Amiga.



Samsung Electronics объявила об успешной разработке чипа памяти Direct RDRAM емкостью 288 Мбит, изготовленного по 0,17-микронной CMOS-технологии. Таким образом, модуль RIMM (Rambus In-line Memory Module), состоящий из 16 таких чипов в корпусе Micro BGA, будет иметь емкость 576 Мбит. Этот успех стал логическим продолжением технологических достижений Samsung в области устройств памяти на основе архитектуры, предложенной фирмой Rambus. В ноябре 1998 г. корейская компания также первой в мире представила чип Direct RDRAM емкостью 144 Мбит. Как считают многие аналитики, в нынешнем году доля RDRAM в общемировом объеме продаж DRAM-устройств не превысит 10%, в 2002 г. увеличится до 50%.



# Тонкий дисплей между прошлым и будущим

Евгений Альтовский

Отсутствие вредных электромагнитного и рентгеновского излучений, компактность и малая потребляемая мощность, наконец, лучший дизайн и соображения престижа. Все эти факторы, говорящие в пользу плоскопанельных жидкокристаллических (LCD) и плазменных (PDP) мониторов, хорошо известны. Однако, несмотря на рост числа их производителей, объем продаж плоскопанельных мониторов все еще невелик по сравнению с традиционными устройствами на основе электронно-лучевой трубы (CRT). Наступивший год может стать переломным для плоскопанельных мониторов, когда их рынок наконец достигнет критической массы.

## Вчера

До недавних пор большинство производителей рассматривало плоскопанельные мониторы лишь как дополнение к своей продуктовой линии, однако падение цен на обычные мониторы, жесткая конкуренция между их производителями и улучшение снабжения LCD-экранами сделали свое дело. В то время как одни производители по-прежнему сконцентрированы в основном на обычных мониторах, другие, как, например, Royal Information Electronics, поставили на первое место производство плоскопанельных мониторов. Объем продаж упомянутой компании составляет от 10 до 15 тыс. мониторов в месяц, тогда как более крупный и известный производитель ADI ([www.adl.com.tw](http://www.adl.com.tw)) продает за то же время втрое меньше мониторов, планируя довести месячный объем их продаж до 10 тыс. лишь в нынешнем 2000 г. Один из ведущих производителей жидкокристаллических мониторов — тайваньская фирма CTX Opto Electronics ([www.ctxopto.com](http://www.ctxopto.com)) видит еще лучшую перспективу на этот год. Компания ожидает двукратного роста продаж, хотя уже сейчас ее ежемесячные поставки плоскопанельных мониторов под своей или OEM/ODM-марками составляют порядка 20 тыс. штук.

Другие производители также ожидают от наступившего года существенного увеличения объема продаж, отмечая, что эффект от массового производства при нынешних ценах начинается как раз на отметке 10 тыс. штук в месяц, и такие объемы производства выглядят уже вполне реальными. Если же розничные цены на 15-дюймовые плоскопанельные мониторы снизятся до уровня двукратной стоимо-



сти обычного 17-дюймового монитора, то следует ожидать значительного увеличения объема спроса. Дополнительные деньги, которые покупатель заплатит за плоскопанельный монитор, с лихвой компенсируются его эргономичностью, а размер видимого изображения у 15-дюймового плоскопанельного и 17-дюймового обычного монитора практически одинаков.

Одной из причин снижения стоимости плоскопанельных мониторов может стать одновременное увеличение объемов выпуска LCD-экранов и снижение цен на них, которое в свою очередь может перерастти в очередную ценовую войну. Экраны для плоскопанельных мониторов были в большом дефиците до середины 1999 г. Покупатели, основная часть из которых приходилась на производителей портативных компьютеров, сметали практически все, что производили японские и корейские поставщики, оставляя производителям мониторов лишь остатки. В результате цены на плоскопанельные мониторы были за предельными, а их поставки нерегулярными.

## Сегодня

Ситуация заметно изменилась после того, как несколько тайваньских производителей самостоятельно освоили выпуск жидкокристаллических экранов. Хотя объемы их производства в настоящий момент сравнительно невелики, и даже местные производители мониторов не уверены пока в сопоставимости качества тайваньских экранов с корейскими и японскими аналогами, многие из них уже допускают мысль о скором переходе к

тайваньским экранам, что сразу приведет к заметному снижению цен на плоскопанельные мониторы, так как стоимость экрана составляет от 75 до 80% от стоимости плоскопанельного монитора. Для сравнения: стоимость кинескопа в обычном мониторе составляет около 50–60% от его цены. Сегодня 15-дюймовый жидкокристаллический экран японского производства стоит порядка 650 долл., корейский — около 600–610 долл., а тайваньский — не выше 600 долл.<sup>1</sup>, и уже намечается тенденция к дальнейшему снижению цен.

Для снижения стоимости монитора производители, как правило, оснащают его минимумом функций. Например, возможности установки телевизионного выхода, динами-

<sup>1</sup> Здесь и ниже цены указаны в долларах США на условиях поставки оптовой партии FOB — страна производителя.



ков, USB-портов и т. д. учитываются при разработке конструкции и дизайна плоскопанельного монитора, однако сама эти функции часто не входят в комплект стандартной поставки, так как существенно влияют на его стоимость.

Также на процесс снижения цены повлияет окончательное решение производителей о том, какой тип плоскопанельных мониторов предпочесть — цифровой или аналоговый. Аналоговые мониторы проще использовать с уже существующими компьютерами, так как они почти не отличаются по своей топологии от обычных мониторов, однако и стоят они дороже цифровых из-за необходимости использования дорогого аналогово-цифрового преобразователя. Более новый цифровой стандарт использует упрощенную схему аналогово-цифрового преобразования и потому более привлекателен. Недавно появившийся цифровой интерфейс DVI вообще не нуждается в аналогово-цифровых и цифро-аналоговых преобразованиях, позволяя монитору общаться с видеокартой в цифровом формате, однако для его использования нужна видеокарта со специальным разъемом.

По прогнозам аналитиков, в прошлом году объем продаж цифровых мониторов должен был составить лишь 5% от общего числа плоскопанельных мониторов. Однако те же эксперты в большинстве своем считают, что в 2000 г. общее количество цифровых и комбинированных аналогово-цифровых моделей сравняется с количеством аналоговых. Основным стандартом цифровых мониторов в I квартале 2000 г. будет ратифицированный в марте прошлого года VESA DFP, тогда как со II квартала начнет завоевывать свое место уже упомянутая совместная разработка Intel и IBM — стандарт DVI. Впрочем, сама IBM уже сейчас использует DVI в своих высокопроизводительных рабочих станциях и серверах, а также заявила о намерении создать портативный компьютер с интерфейсом DVI.

Наиболее распространенными размерами плоскопанельных мониторов сейчас являются 12,1-, 14,1-, 15- и 18-дюймовые модели. Размер видимого изображения у плоскопанельного монитора на дюйм-полтора больше, чем у обычного, поэтому плоскопанельный монитор с диагональю экрана 12,1 дюйма примерно соответствует обычному 14-дюймовому, 14,1 дюймовому — 15-дюймовому, 15-дюймовому — 17-дюймовому, а 18-дюймовый — профессиональному «двустороннему» монитору для компьютерной верстки.

При существенной разнице в цене между обычными и плоскопанельными мониторами наибольшим спросом сейчас пользуются 15-дюймовые мониторы. Меньшие монито-

ры, такие, как 14,1-дюймовые, не получили пока широкого распространения, так как экраны для них пока производят ограниченное число японских фирм и их цена относительно высока. Кроме того, на них, как и на 12,1-дюймовые экраны, существует высокий спрос со стороны производителей портативных компьютеров, что мешает снижению цен.

С другой стороны, запредельная стоимость 18-дюймовых мониторов, которые стоят порядка 3000 дол., отпугивает покупателей. Наиболее качественные экраны для них (например, от IBM) стоят не менее 2000 дол., поэтому спрос на конечную продукцию у потребителей не так высок. Кроме того, качество изображения у них недостаточное для использования в сфере компьютерной графики, а иные области применения, такие, как медицина и финансы, позволяют компаниям продавать лишь несколько сотен 18-дюймовых мониторов в месяц.

Тем не менее ряд производителей, таких, как Ta Ta ([www.tata.com.tw](http://www.tata.com.tw)) и RTC Rightech Technology ([www.righ-tech.com](http://www.righ-tech.com)), разрабатывают сейчас 16-дюймовые модели, использующие японские или корейские экраны, для запуска их в производство в начале следующего года. Ряд мониторов будет оснащен дополнительными опциями, такими, как встроенные динамики и USB-порт, увеличивающими их и без того высокую стоимость.

С другой стороны, спрос на мониторы с меньшей диагональю, такие, как 9- и 10,4-дюймовые цветные и монохромные модели, также существует. Они в основном используются в промышленности, кассовых аппаратах и т. п.

## Завтра

В недалеком будущем возможности покупателей по выбору мониторов могут быть расширены за счет включения в стандарт поставки автоподстройки монитора под конкретный режим работы, совместности с видеооборудованием, более высокого разрешения и т. д. Уже в ближайшем будущем должны появиться модели с разъемами S-Video и RGB для сопряжения с видеомагнитофонами и



В серии электронных словарей «МультиЛекс» компании «Медиалингва» ([www.medialingua.ru](http://www.medialingua.ru)) — очередное пополнение. Вышел в свет «МультиЛекс 2000 Классический», содержащий более 80 тыс. словников статей в своей англо-русской части и свыше 50 тыс. — в русско-английской. Из интересных особенностей продукта следует выделить встроенную технологию синтеза речи, использующуюся при озвучивании английских слов, и ранее не встречавшуюся в этой серии возможность подключения дополнительных словарей. Ориентированная цена нового словаря — 20 дол.



Ведущие компании компьютерной отрасли продолжают оказывать поддержку отечественным вузам. На базе Московского государственного института электроники и математики (МГИЭМ) открылись две учебные лаборатории фирмы Motorola, а в Российском государственном технологическом университете им. К.Э. Циолковского (МАТИ) создана региональная академия Cisco.



**Комитет Госдумы РФ по информационной политике и связи объявил о начале общественных слушаний нового законопроекта, регламентирующего деятельность компаний в Интернете.** Рабочая группа по разработке законодательной инициативы в области сети Интернет была образована еще в сентябре прошлого года. К слушаниям предполагается привлечь широкий круг заинтересованных лиц и специалистов. Данный проект поддержан рядом ведущих отечественных («Аквариус», «Классика», Kraftway и др.) и зарубежных (HP, Intel, IBM, Microsoft и др.) компаний. Более подробно о нем можно узнать по адресу: [www.algo.ru/internetlaw](http://www.algo.ru/internetlaw).

DVD-видеоплейерами. Другим развитием направления могут стать компактные устройства для подключения к Интернету. Тайваньская компания Та Та разрабатывает компьютер-моноблок с плоскопанельным монитором, основное назначение которого — работа в Интернете. (Год с небольшим назад мы уже рассказывали о похожем устройстве фирмы Acer, см. «Экономит место на столе, но не деньги», Hard'n'Soft, 1997, № 12, с. 9. Это был компьютер в моноблоочном исполнении с жидкокристаллическим экраном. Конечно, о нем тогда не говорили, как об «Интернет-ориентированном» ПК, и особым успехом он не пользовался. — Прим. ред.)

Также перспективным направлением является повышение разрешения мониторов. Максимальное разрешение для большинства современных 15-дюймовых жидкокристаллических мониторов — 1024x768, для 18-дюймовых — 1280x1024. При этом уже 15-дюймовые плоскопанельные мониторы могут использоваться для работы с графикой, увеличение разрешения для них может привести к новым рынкам сбыта, так как многие покупатели предпочтут купить их вместо значительно более дорогих 18-дюймовых.

В то же время производители готовы выпускать еще большие мониторы, вплоть до 24-дюймовых, если для них будут подходящие экраны. В настоящем времени 24–28-дюймовые LCD-мониторы являются пределом технологий, так как качество изображения и яркость на них заметно падают, однако плазменные мониторы не обладают этим недостатком. Несколько производителей, например ADI и

Sampo, уже выпустили 42-дюймовые модели плазменных плоскопанельных телевизионных мониторов, однако из-за своей крайне высокой цены они не получили широкого распространения. С другой стороны, плазменные мониторы меньших размеров более доступны по цене, и уже сейчас ряд компаний разрабатывает плазменные мониторы с диагональю экрана 24–28 дюймов.

С Евгением Альтовым, вице-президентом консалтинговой компании ACSM Group, можно связаться по электронной почте [skif@consultant.com](mailto:skif@consultant.com).



Фирма Qualcomm изменила лицензионную политику в отношении популярной клиентской программы электронной почты Eudora. Вместо распространявшихся ранее двух версий — бесплатной Eudora Light и платной Eudora Pro — пользователи теперь будут получать один продукт, работающий в трех режимах: Light, Paid и Sponsored. Первые два фактически сохраняют прежние принципы лицензионной политики, но в рамках единой программы. Режим Sponsored, устанавливаемый по умолчанию (!), функционально идентичен режиму Paid. При этом плата за продукт не взимается, и программа периодически демонстрирует пользователю статические рекламные объявления. Бета-версию Eudora 4.3, в которой реализованы все эти три режима, можно загрузить по адресу: [www.eudora.com](http://www.eudora.com). Выход финального релиза намечен в текущем квартале.

## мобил ТелеKом

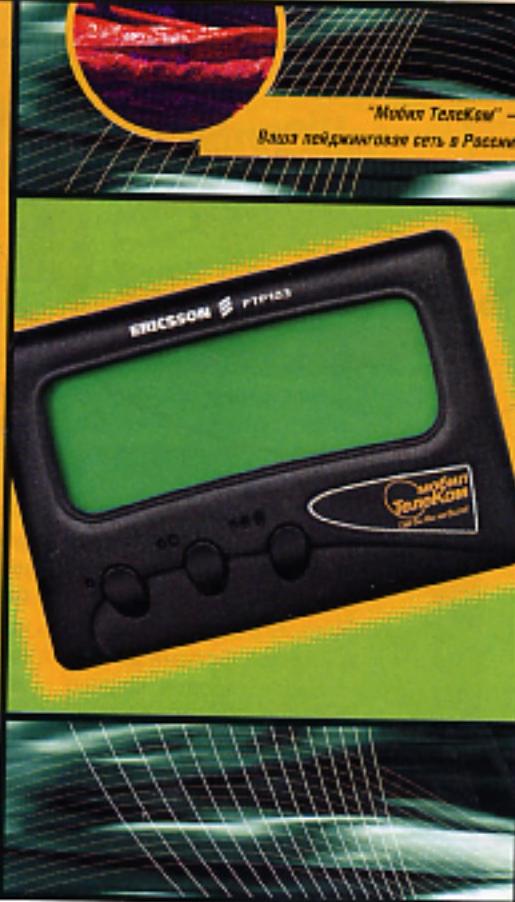
Где бы Вы ни были!

Специальные тарифы для тех, кто готов подключить свой пейджер к "Мобил ТелеKом" — **9.6 доллара за месяц**, если платите за год вперед и еще один месяц в подарок! **Не дороже 12 долларов** — если Вы не хотите платить за год вперед! Подключение — **бесплатно!**

телефон

**7 5 5 8 8 8 8**

W W W . m o b i l e s o n . g r u



"Мобил ТелеKом" —  
Ваша лейконтактная сеть в России!

[отправка сообщений через Internet]

[отправка/нотификация e-mail на пейджер]

[дублирование сообщений на e-mail]

[пейджер-приставка для компьютера PalmPilot]

[голосовая почта от S3 за месяц]

# ericsson

цена снижена вдвое  
только в наших отделах продаж  
и только до 1 марта  
пейджер, подключение,  
2 месяца обслуживания  
всего лишь за **\$ 57**  
и специальная цена на обслуживание от  
**\$ 0.61** за день (от \$ 18.3 за месяц)

# Микропроцессоры:

Роман Соболенко



Не Боги мечут молнии в адрес «концерна Wintel». Боги-то, как известно, никогда не ошибаются. А смертным это свойственно. Стоило ли вообще намертво увязывать Windows от Microsoft с процессорами от Intel? Про Windows отдельный разговор. Но одна ли Intel участвовала в становлении архитектуры x86, недостатки которой столь горячо «любимы» пользователями персональных компьютеров? Голова кругом идет, когда приходится выбирать процессор для нового компьютера, и гнетет предчувствие, что бы ты ни выбрал — все равно ждут приключений? Так ведь это и есть конкуренция, которая и двигатель торговли, и краеугольный камень прогресса...

## По дороге, вымощенной благими намерениями

Возьмусь поспорить, что беды, преследующие пользователей персональных компьютеров, имеют не аппаратное или программное происхождение, а напрямую порождены рынком. Причина путаницы и нестыковок на уровне как плат и микросхем, так и программ и драйверов лежит в эконо-

## Точка отсчета: предисловие от редакции

Вот он и наступил — год, которого так ждали. Позади остался очередной рубеж, который все мы дружно одолели. Но перед тем, как двигаться дальше, нелишне оглянуться назад, оценить, с чем и в каком состоянии подошла к очередному Рубикуму компьютерная индустрия. Мы делали это раньше, будем делать и впредь. Этот год мы решили начать с обобщения того опыта, который был накоплен за последние десятилетия в области процессоров. Здесь нет ничего удивительного — не зря же процессор называют и «сердцем», и «мозгом» персонального компьютера... Но оставим в стороне «курьезы компьютерной анатомии» и давайте еще раз обратимся к истории становления архитектуры x86. Немало поучительного есть и в других подобных историях, к которым нам с вами еще предстоит вернуться. В будущем.

мической плоскости. В стремлении, с одной стороны, как получше угодить платяющим денежки покупателям, и с другой — обойти конкурентов, отхватить от пирога кусман побольше. Это святое, это и есть рынок. И хвала ему

за это, иначе застой — вообще ничего новенького не дождется.

Так стоит ли роптать и винить Intel, как и Microsoft, за желание обеспечить наиболее мягкий переход к новому поколению процессорных и про-

# как закалялась сталь

граммных архитектур. Гарантировать полную совместимость новых продуктов со старыми решениями, непригодными, как стало понятно, по многим параметрам. И это продолжается уже четверть века, а не последние лет пять. Упрямо наследуя от предыдущих поколений не только лучшие черты, но и весь ворох недостатков, новые микропроцессоры утяжелили до предела архитектуру персональных компьютеров. Если же одним махом отказаться от балласта, покупатели обидятся, потому что новые компьютеры окажутся на 99% несовместимы с купленными вчера.

Конкуренция — борьба, а не дружеская вечеринка. Борьба всеми законными методами, то есть не запрещенными законом. Оружие в этой войне — патенты, защищенные торговые марки, судебные иски за любые нарушения золотоносной территории. Стоит ли нервничать, что подобные разборки ставят препоны на пути передовых решений, вызывают путаницу, когда одна и та же технология продаётся под десятком названий.

И еще не надо забывать, что в борьбе побеждает сильнейший. У кого больше ресурсов. Малые коллектизы, сколь бы ни были заманчивы их разработки, идут на поклон к монстрам рынка. Ибо только те в состоянии дать им путевку в свет и отстоять от нападок конкурентов. Вот и получаем мы все из одних и тех же рук. Правда, бывают моменты, когда всего несколько человек умудряются изменить мир.

## Ты помнишь, как все начиналось?

Роднит Intel и Microsoft то, что в самом начале своего пути им удалось оказаться в нужном месте в

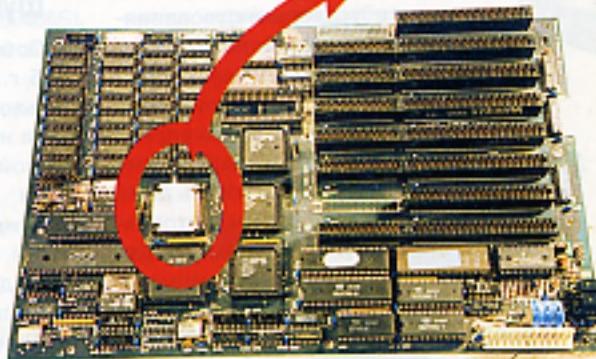
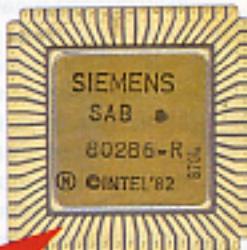
нужный час. Вернемся ко времени, когда «Голубой гигант» — корпорация IBM — обратила свой взор к набиравшему силу рынку персональных компьютеров. Это было в 1978—1979 гг., когда IBM выбрала микропроцессоры Intel 8086 и 8088 в качестве «мозга» для своих первых «персоналок». По набору команд (инструкций) эти чипы были совместимы, а по контактам — нет. Чип 8086, появившийся на свет в июне 1978 г., имел 16-битную шину данных, а вышедший на год позже 8088 — вдвое меньшую, 8-битную. Оба процессора благодаря 20 адресным линиям были способны работать с памятью объемом в 1 Мбайт. Для компьютеров IBM PC был выбран 8088, как более дешевый и позволяющий упростить конструкцию. А родоначальником архитектуры x86 стал его старший брат.

IBM, в отличие от Apple, сделала конструкцию своего персонального компьютера открытой и не стала бороться против появляющихся клонов. Возник рынок, и, чтобы удовлетворить спрос на процессоры, Intel призвала на помощь субподрядчиков. Компании AMD, Harris, Hitachi, IBM, Siemens также занялись производством аналогов 8086 и 8088. Процессоры этого поколения работали на частотах от 4 до 16 МГц.

Успех первых IBM PC обусловил быстрое развитие рынка. Вскоре Intel выпустила процессоры 80186 и 80188, в них появилась защита от сбоев и новые команды, облегчившие программирова-

ние на ассемблере. К тому же это была первая попытка Intel предложить интегрированные чипы — в них, кроме самого процессора, был встроен ряд микросхем, необходимых в персональном компьютере (таймер, контроллеры прерываний и доступа к памяти, тактовый генератор). Так что эти процессоры значительно опередили свое время. У них также появились клоны, работающие на частотах от 6 до 40 МГц.

Чипы, выпускаемые самой Intel, не были лидерами по скорости. Компания NEC выпустила первый клон (оригинальную, но полностью совместимую разработку) микропроцессоров Intel. Микросхемы NEC V20 и V30 по контактам были идентичны 8086 и 8088 соответственно, но работали примерно на 20% быстрее. Хотя эти чипы появились в 1985 г., когда Intel уже создала про-



Сегодня подобные чипы уже вполне можно отнести к музейным экспонатам. Эта материнская плата попала в нашу страну в середине 80-х гг., никак ограничения СОСМ. Но помимо своей нелегкой судьбы она интересна еще и тем, что на ней был установлен процессор 80286 производства... компании Siemens



А это уже процессор 8038, изготовленный фирмой AMD по лицензии Intel. Да, было время...

процессор 8038, они представляли определенный интерес именно благодаря тому, что неточно копировали устройство своих аналогов. В V-процессорах от NEC был расширен набор инструкций, в него полностью вошли команды чипа 80186 и была обеспечена поддержка программ для знаменитого Zilog Z-80 (на нем строили бытовые компьютеры-приставки типа «Спектрум»).

### Желающих все больше

Intel удалось так удачно пристроить свои процессоры 8088 и 8086 в компьютеры IBM, что она быстро вышла в лидеры. Но уже угадывалась грядущая жесткая конкуренция. Рынок привлек многих, и Intel, опережая соперников по времени выпуска новых чипов, уже не всегда выигрывала в качестве их конструкции.

В 1982 г. вышел 16-битный процессор 80286, для которого Intel не стала делать 8-битного напарника. Вместо него был предложен математический сопроцессор 80287, взявший на себя заботу о вычислениях с плавающей точкой. Intel снова расширила набор команд, но самыми главными усовершенствованиями стало появление так называемого «защищенного режима» (в нем сегодня работают все приложения Windows) и увеличение числа адресных линий до 24. Благодаря этому 80286 был способен адресовать до 16 Мбайт памяти (2<sup>24</sup> байт), к которым могли обращаться программы, работающие в защищенном режиме.

Программам, написанным для предыдущего поколения процессоров, которые работали в реальном режиме, оставался напрямую доступен лишь первый мегабайт памяти. Вот, кстати, первые плоды борьбы за совместимость с предыдущими поколениями. Переключение из ре-

ального в защищенный режим было затруднено тем, что процессору требовалось выполнить инструкцию «сброса». В результате при использовании программ для реального режима приходилось довольствоваться тем, что в дополнительных 15 мегабайтах памяти можно хранить данные, но не сами программы. И доступ к ним все же был значительно более медленным, чем если бы эта память была доступна напрямую.

Процессор 80286 лег в основу персональных компьютеров нового поколения — IBM PC AT. Но они пошли в производство лишь в 1985 г., то есть спустя три года после выпуска 80286. В те же времена появились первые чипсеты — наборы интегрированных микросхем, поддерживающих работу процессора. Самым популярным их поставщиком стала фирма Chips & Technologies. Компьютеры класса IBM PC AT нашли еще более широкое применение, чем предшествовавшие им IBM PC и IBM PC XT. Они применялись уже не только в науке, образовании и бизнесе, но и дома.

Удовлетворением спроса на процессоры занималось все больше компаний. В частности, AMD, IBM и Harris выпускали чипы 80286 по лицензии Intel, а Siemens, Fujitsu и Krigge предложили клоны. Работали процессоры этого типа на частотах от 6 до 25 МГц.

### Шум есть, а драки нет?

События набирали скорость. В 1985 г., когда IBM решилась на использование 80286, Intel уже предложила новый процессор — 80386 с 32-битнойшиной данных. В нем снова были существенные изменения. Расширился набор инструкций, появился виртуальный режим V8086. Благодаря новым командам упростилось переключение из реального в защищенный режим работы процессора, для чего сброс теперь не требовался. Виртуальный режим позволил организовать в компьютере с 80386 работу нескольких виртуальных машин, как бы оснащенных про-

цессорами 8086. Это свойство до сих пор широко используется в среде Windows для одновременного запуска нескольких программ реального режима в так называемых DOS-окнах. Наконец, 32-битная шина адресов обеспечила адресацию до 4 Гбайт памяти, что по тем временам казалось недостижимым объемом.

И снова производители компьютеров не сразу откликнулись на появление нового микропроцессора. Сопрац первой выпустила компьютер на базе 80386, опередив IBM. Несмотря на задержку, 80386 оказался процессором-долгожителем. До сих пор еще можно найти компьютеры с этим чипом.

В 1988 г. появилась облегченная версия 80386, названная 80386SX. Это был процессор с 16-битнойшиной данных и 24-битной адреснойшиной. Чип 80386SX также стал популярен благодаря своей дешевизне, хотя был заметно медленнее своего прародителя и был способен адресовать только 16 Мбайт памяти. Во избежание путаницы Intel переименовала оригинал 80386 в 80386DX. Несмотря на отличия, версии SX и DX были программно полностью совместимы между собой и с предыдущими поколениями процессоров. Спустя еще некоторое время появилась модификация 80386SL, отличавшаяся от 80386SX пониженным потреблением энергии, впервые специально разработанная для портативных компьютеров. Ко всем процессорам этого семейства прилагались математические сопроцессоры 80387.



Еще один музейный экспонат — материнская плата с процессором Intel 80386



В это же время впервые в процессор была встроена каш-память, призванная сгладить разрыв в быстродействии процессора и основной памяти компьютера. К тому же, выпустив 80386SL, компания Intel вновь предприняла попытку предложить интегрированное решение — этот процессор обладал рядом функций микросхем чипсета.

Снимаемые Intel сливки не давали покоя конкурентам. Компания AMD учредила подразделение, занявшееся разработкой собственных микропроцессоров x86. Не удержались и фирмы Cyrix и Nexgen, решившие, что им тоже по силам создание процессоров класса 80386. Появление новых амбициозных конкурентов, понятно, не обрадовало Intel, и та решила, что пора принимать меры не по поиску субподрядчиков, а по защите своих интересов на рынке.

Тем временем AMD уже вовсю продавала процессоры Am386, которые, работая на частотах от 16 до 40 МГц, допускали разгон до 80 МГц (правда, тогда разгон еще не стал популярен). IBM самостоятельно выпустила чип 386SLC с низким энергопотреблением и встроенным 8-килобайтным кэшем. Не устояла и Chips & Technologies, к производству чипсетов добавившая собственный клон 80386. А Cyrix впервые вызвала сумятицу, предложив процессор, совместимый по контактам с 80386, но обозначенный как 486.

### Что за праздник без скандала?

В силу нарастающей конкуренции и большого числа фирм, выпускающих чипы x86, переход к процессорам следующего поколения ознаме-

новался неразберихой. Intel представила процессор 80486DX в 1989 г. Самым значительным его усовершенствованием по сравнению с 80386 стал встроенный математический сопроцессор. Помня об успехе 80386SX, Intel в 1991 г. предложила и усеченный вариант — 80486SX. Но теперь модификация SX от DX отли-

чалась не разрядностью шин

данных и адресов, а отсутствием сопроцессора. То есть оказалась не полностью совместимой на уровне программ. «В довесок» к 80486SX был выпущен сопроцессор 80487SX.

Еще одна новация — появление этих процессоров сопровождалось массой «тайн» коммерческого характера. Первые чипы 80486SX на самом деле также обладали встроенным сопроцессором, как и 80486DX, но он просто был отключен. Что еще интереснее, 80487SX на поверхку оказался полнофункциональным микропроцессором, аналогом 80486DX. При его установке на плату чип 80486SX отключался, а сопроцессор 80487SX брал на себя все вычисления — как целочисленные, так и с плавающей точкой. Чтобы пользователи, пронюхав, в чем дело, не стали вместо более дорогих 80486DX покупать 80487SX, Intel сделала их несовместимыми по контактам. Впервые технические соображения были принесены в жертву маркетингу, а большинство пользователей и не могли этого заподозрить. Для ноутбуков Intel представила процессор 80486SL с уменьшенным потреблением энергии.

Вследствие все более жесткой конкуренции (вспомните хотя бы «проделки» Cyrix) за короткий срок возникла необходимость резко повысить производительность процессоров 80486DX. И тут Intel ввела новинку — кратное увеличение внутренней частоты ядра процессора по сравнению с внешней частотой шины памяти. Появились чипы 80486DX2, в которых часто-

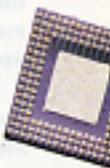
Процессоры 486 выпускала и компания Texas Instruments

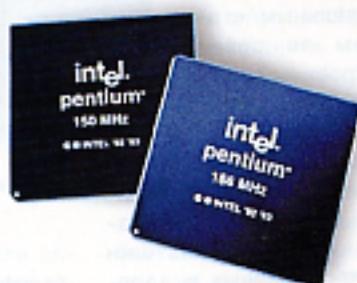


та умножалась вдвое, и 80486DX4 с четырехкратным умножением. У пользователей появилась еще одна головная боль — путаница с частотами.

В то же время конкуренты продолжали выпуск клонов. AMD уверенно продвигала на рынок процессоры Am486, ничуть не уступающие чипам Intel по быстродействию. В ответ Intel попробовала «стремо-жигать» своего самого опасного конкурента, защищая число 486 как свою торговую марку. Однако эта попытка провалилась.

Cyrix же «открыла» новое поколение, представив полностью совместимый с 80486 процессор, обозначенный как Cyrix 5x86. Чипы, основанные на дизайне от Cyrix, выпускала также компания Texas Instruments, но одновременно она начала разработку собственных процессоров этого класса. Появился на рынке процессоров 486 и новичок — фирма UMC, которая, впрочем, быстро сошла с него из-за проблем с патентами. IBM, продолжая свои собственные микропроцессорные разработки в рамках программы Blue Lightning, окончательно ото-





шла от тесного сотрудничества с Intel и нашла новых партнеров. Ими стали Motorola, все годы снабжающая процессорами главного врага архитектуры x86 — компанию Apple, и Сутих, чипы которой IBM взялась производить на своих заводах.

Но все это еще были цветочки.

### Война началась с информационной артподготовки

К выпуску своего следующего процессора Intel готовилась самым серьезным образом. Хотя и технические вопросы отняли много времени, еще больших усилий потребовала маркетинговая проработка. Впервые за всю историю компьютерной индустрии за дело взялись умельцы по подготовке покупателей к раскошевливанию, впервые были применены методы, сравнимые с настойчивой пропагандой жвачки. Вопросами, раньше волновавшими в основном спецов-компьютерщиков, были озадачены рядовые пользователи. И теперь нам от этого уже не избавиться.

Pentium увидел свет (а скорее, свет увидел Pentium) в 1993 г. Появление его предшествовала кампания Intel Inside, ставившая целью заставить покупателей впервые задуматься, процессор какой фирмы установлен в компьютере. Несколько лет до появления чипа Intel 5-го поколения в народ периодически запускались слухи о фантастических особенностях нового процессора. Компьютерная пресса живо обсуждала и слухи, и реальную информацию, слившуюся в печать в виде случайных утечек из конструкторских лабораторий. Народ уже просто жаждал чуда.

И оно пришло, сменив имя с 80386 на Pentium. Тем самым Intel продемонстрировала, что больше не свя-

зывает себя с единоличными правами на архитектуру x86. Смена названия должна была послужить козырем против клонирования, которое уже десяток лет приносило отличные дивиденды конкурентам. Патентами Pentium защитили так, чтобы и мысли не появилось скопировать его дизайн.

Архитектура Pentium радикально отличалась от процессоров поколения 80486, хотя обещанного мощного скачка производительности Windows-приложений и не последовало. Новый чип по многим параметрам вплотную приблизился к RISC-процессорам. Он стал суперскалярным — в нем появился второй блок вычислений, что позволило за один такт выполнять сразу две инструкции. Процессор научился угадывать будущее — предсказывать программные ветвлений и выполнять вычисления загада. Выпускался он по 0,8-микронной технологии и содержал 3,1 млн транзисторов (против 1,2 млн в процессорах 80486).

Однако после рождения с Pentium почти сразу же случился конфуз. И предыдущие чипы не были на 100% свободны от ошибок. Но маркетинговая шумиха, поднятая Intel, акцентировала внимание на просчете в блоке вычислений с плавающей точкой. Скандал, сути которого большинство не понимало, полыхал долго. И затих лишь тогда, когда на смену первым Pentium с частотами 60 и 66 МГц (P5) пришли чипы серии P54. Эти процессоры выпускались для большого диапазона частот — от 75 до 200 МГц. Специально для ноутбуков предназначались версии с уменьшенным потреблением энергии. Развивая линейку Pentium, Intel постепенно перешла на 0,35-микронную технологию, выпустила про-

цессоры P55 с расширенным набором инструкций (MMX) и повышенными рабочими частотами. Команды MMX, позволяющие выполнять определенные математические операции не над отдельными числами, а над целыми их массивами, призваны были поднять скорость выполнения мультимедийных программ.

Еще до выпуска Pentium MMX корпорация Intel предприняла попытку пустить боковую ветвь от своей процессорной линии. Когда в 1995 г. вышел процессор Pentium Pro с архитектурой P6, народ вспомнился — пришло шестое поколение. В самом деле, Pentium Pro был значительно усовершенствован по сравнению с Pentium. В него была встроена вторичная кэш-память, выполненная на отдельном от ядра процессора кристалле. Выпускался Pentium Pro по 0,6-микронной технологии для частот 150–200 МГц, содержал 5,5 млн транзисторов. Разрядность шины данных в нем была увеличена до 64 бит, объем адресуемой памяти достиг 64 Гбайт (эти характеристики не менялись у процессоров x86 со времен 80386DX). Судьба у Pentium Pro не сложилась — этот чип опередил время и нашел применение лишь в серверах. Заложенная в его архитектуру масштабируемость позволяла оснащать компьютер не одним, а двумя и более процессорами. Кстати, на 9200 процессорах Pentium Pro компанией Intel был создан суперкомпьютер для Sandia National Laboratories. (Согласно рейтингу Топ 500, опубликованному в ноябре прошлого года, он по-прежнему остается самым мощным суперкомпьютером в мире. — Прим. ред.)

### Недобитый противник еще опаснее

Конкуренты, конечно, не сидели сложа руки, пока Intel пожинала плоды рекламного наступления на рынок. Они внедрили те же технологи-

Предоставление всех услуг  
по доступу к сети Интернет

**232-00-12**

# Три шнура, необходимых твоему компьютеру

\* Для ноутбуков  
не обязателен

\*\* Иногда клавиатуру  
можно не подключать

\*\*\* Подключение  
по линиям ISDN -  
бесплатно

## 1. От 220\*



## 2. От мыши\*\*



## 3. От Micronic on-line\*\*\*



ческие процессы, разрабатывали те же архитектурные усовершенствования, но уже под своей маркой. Однако промедление стоило им дороже, чем в прежние годы.

AMD представила свою первую «домашнюю» разработку архитектуры x86 — процессор K5, он же Am5x86. Но этот чип, призванный конкурировать с Pentium, попал на рынок слишком поздно. В то же время компания Nexgen уже имела ряд многообещающих проектов, но не располагала базой для их реализации. В 1996 г. AMD купила Nexgen и немедленно воспользовалась готовым к производству чипом Nx586. В серию тот пошел под обозначением Am5x86. Пользователи разобрались в путанице с буквами, но все равно поезд уже ушел, и AMD удалось нанести ответный удар Intel только после запуска в производство процессора К6 в 1997 г. Его прототипом также послужил чип Nx586, рожденный в Nexgen.

В то же время Cyrix по-прежнему смущала покупателей процессорами, обозначение которых наводило на мысль о шестом поколении архитектуры x86. Ее чип 6x86, который на ры-

нок шел также и под маркой IBM, из-за шестерки в обозначении многие пытались сравнивать с Pentium Pro, хотя на самом деле это был прямой конкурент Pentium. И, кстати, не самый страшный — он значительно уступал в вычислениях с плавающей точкой, необходимых в научных приложениях, 3D-моделировании и играх, но выигрывал по соотношению цена/производительность в бизнес-приложениях.

В результате конкуренции значительно ускорилось появление на рынке новых версий процессоров со все большими частотами. Старые модели начали дешеветь день ото дня, спускаясь практически до себестоимости. Это положило начало делению единого рынка персональных компьютеров на сегменты, живущие по своим законам. Появились дешевые базовые РС, массовые компьютеры и высокопроизводительные модели, догоняющие профессиональные рабочие станции с их RISC-архитектурами.

Пока Intel отбивалась от все чаще наступавших ей на хвост AMD и Cyrix с IBM, все более очевидным расслоением рынка воспользовались новые

игроки. Первой заявила о себе IDT с принадлежащей ей компанией Seltair Technologies. Им удалось выпустить очень компактный процессор, после изрядной путаницы с именами получивший название Winchip C6. Он по производительности как раз вписывался в требования рынка базовых РС, по энергопотреблению подходил для ноутбуков, низкой ценой привлек внимание производителей компьютеров.

### Всяк молодец на свой образец

Массового сбыта своих процессоров не удалось добиться ни одному из мелких конкурентов Intel. Вслед за Nexgen в конце концов потеряла самостоятельность Cyrix. Характерной чертой эпохи Pentium, продолжающейся и в наши дни, стала самостоятельность всех участников в разработке и продвижении процессоров архитектуры x86. С их сольными партиями теперь и познакомимся, не вдаваясь глубоко в технические особенности, они и так сегодня у всех на слуху.

## Партия Intel

Трудности с Pentium Pro заставили Intel доработать архитектуру P6, ставшую основой всех выпускаемых вчера сегодня процессоров, что дало передышку и позволило конкурентам поднять свои разработки до уровня лидера.

Выпущенный в мае 1997 г. Pentium II, если его попытаться охарактеризовать коротко, представляя собой доработанный Pentium Pro с дополнительными инструкциями MMX. Главное отличие — новая концепция установки процессора на материнскую плату. В отличие от предшественников чип Pentium II запаивался на отдельной процессорной плате, на нее же устанавливались микросхемы каш-памяти второго уровня, работающей на половинной частоте про-

цессора. Развивая линейку Pentium II, Intel перешла с 0,35-микронной на 0,25-микронную технологию, что открыло новые возможности для наращивания внутренней и внешней частот процессора.

Сосредоточившись на дорогих Pentium II и сокращая производство Pentium MMX, Intel, казалось, отдала рынок недорогих компьютеров на откуп конкурентам. Тем временем AMD и Cyrix продолжали выпускать более дешевые процессоры для более дешевых материнских плат с гнездом Socket 7. Ответом им послужил представленный в апреле 1998 г. Celeron — усеченный Pentium II. В первых моделях Intel с целью удешевления даже отказалась от каш-памяти, встроенной в кристалл процессора, но это решение было

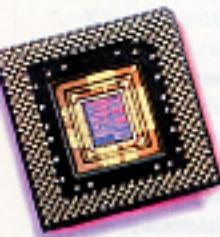


ошибочным, и каш пришлось вернуть на место. За счет перевода каш-памяти на полную частоту процессора Intel уменьшила ее объем без ущерба для производительности. Celeron выпускаются для гнезда Slot 1 и последовавшего за ним Socket 370, отличаются хорошим соотношением цена/производительность, легко разгоняются. Благодаря этому они стали очень популярными.

Для серверов и рабочих станций Intel создала «усиленную» версию Pentium II, прибавив к названию Xeon. У этих процессоров увеличена и переведена на полную внутреннюю частоту процессора каш-память. Для них разработаны свои чипсеты, предусматривающие мультипроцессорную конфигурацию, и новое слотовое гнездо Slot 2.

И вот настал момент, когда уже Intel пришлось догонять AMD, которая раньше успела добавить к командам процессора инструкции, рассчитанные на ускорение 3D-графики. Выпустив Pentium III с дополнительными 70 инструкциями SSE, Intel вновь на полшага опередила AMD, как это было с MMX-инструкциями. На базе Pentium III для серверов и рабочих станций выпускается Pentium III Xeon.

Совсем недавно Intel объявила о переходе на 0,18-микронную технологию, что позволило ей продолжить гонку тактовых частот, перейти на 133-мегагерцовую системную шину, поднять частоту встроенной в Pentium III каш-памяти L2 до полной частоты ядра процессора, уменьшить энергопотребление. Но вот внедрение еще более перспективной «медной» технологии у Intel отложено на несколько лет, в конкуренты к этому уже готовы.



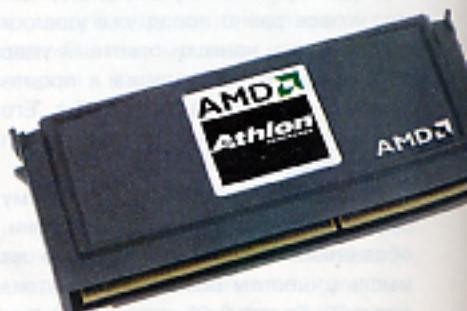
## Партия AMD

Опасения Intel относительно AMD стали явью, когда та на базе Nexgen 6x86 выпустила процессор K6, существенно отличавшийся от Pentium по архитектуре и обладавший весьма неплохой производительностью. K6, по сути, — суперскалярный RISC-процессор с 7 вычислительными блоками, который переводит инструкции x86, включая MMX, в собственные RISC-команды. Такой подход не нарушает никаких патентов Intel.

Серьезный удар AMD нанесла в мае 1999 г., представив для материнских плат с разъемом Socket 7 усовершенствованный процессор K6-2, рассчитанный на работающие на частоте 100 МГц системную шину и каш-память второго уровня на материнской плате. Его главная особенность — добавление инструкций 3DNom!, призванных ускорить расчеты, связанные с 3D-графикой (геометрия и освещение). Тогда AMD опередила Intel, предложив более радикальное, чем MMX, расширение. А процессор K6-2 получил широкую поддержку компьютерной и игровой индустрии еще и во многом благодаря доступной цене.

Зимой 1999 г. появился процессор K6-III для платформы Socket 7+ (частота системной шины 100 МГц). От своего предшественника K6-2 он отличается внедрением в кристалл процессора каш-памяти не только первого, но и второго уровня. Технология, когда в процессоре размещена первичная и вторичная каш-память, а на материнской плате есть еще каш третьего уровня, у AMD называется Tri Level Cache.

Общий объем встроенной в K6-III каш-памяти, работающей на пол-





ной частоте процессора, достигает 320 Кбайт против 32 Кбайт у Pentium III.

Прибавим 2 Мбайт каша на материнской плате и получим 2368 Кбайт против 544 Кбайт у Pentium III. Такого каша нет даже у Pentium III Xeon. Правда, набор SSE-инструкций по сравнению с 3DNow! все же побогаче.

Последняя новинка от AMD — процессор Athlon, он же в прошлом K7 — предназначена для того же сегмента высокопроизводительных компьютеров, что и Pentium III Xeon, и выигрывает у него во всем статьям. По состоянию на конец 1999 г. Athlon выпускался с частотой до 750 МГц по 0,18-микронной технологии. Рассчитан он на шину EV6 (200 МГц), созданную компанией Digital для рабочих станций Alpha (прощай, совместимость с процессорами от Intel на уровне материнской платы и чипсетов). В Athlon реализован расширенный набор инструкций 3DNow!, но от трехуровневой каш-памяти AMD отказалась. В кристалле процессора встроены 128 Кбайт первичной каш-памяти (больше, чем у любого чипа x86), интегрированный в процессор каш-контроллер поддерживает от 512 Кбайт до 8 Мбайт вторичной каш-памяти. Athlon помещен в корпус, похожий на примененный в Pentium III, и устанавливается в слот на материнской плате. На этот вызов Intel, с моей точки зрения, пока не дала адекватного ответа.

## Партия Cyrix

Cyrix уступила в конкурентной борьбе и Intel, и AMD. Появлению Pentium II и K6-2 она противопоставила процессор M-II, вышедший в марте 1998 г. Этот процессор является на сегодняшний день основным продуктом Cyrix и представляет собой улучшенный 6x86 (M-I), безуспешно сражавшийся в свое время с Pentium MMX. Некоторое время этот процессор выпускала IBM под своей маркой.

M-II производится по 0,25-микронной технологии, в нем увеличена до 64 Кбайт первичная каш-память, добавлены MMX-инструкции. Рассчитанный на материнские платы с гнездом Socket 7, этот процессор не имеет собственной каш-памяти второго уровня — использует установленную на плате, объем ее может достигать 2 Мбайт. Для оценки производительности своих процессоров Cyrix до

сих пор использует так называемый Рейтинг, реальная тактовая частота ядра процессора несколько ниже.

Компания, не надеясь уже победить Pentium III, ориентирует свои процессоры на рынок недорогих PC, где им, впрочем, противостоят не менее серьезные противники в лице Celeron и K6-2. Создав несколько перспективных разработок (например, улучшенную версию M-II, названную M-II+), Cyrix не смогла запустить их в производство. После покупки компании сначала корпорацией National Semiconductor, а затем VIA Technologies судьба ее «портфельных» новинок неясна. Похоже, новые владельцы намерены поставить на Jalapeno.

Jalapeno — это прямой конкурент для последних Celeron. Он также ставится в гнездо Socket 7. Построен в расчете на 0,18-микронную технологию производства, снабжен интегрированной 64-килобайтной первичной и 256-килобайтной вторичной каш-памятью, в чем превосходит Celeron. Поддерживает 133-мегаперевивую системную шину, инструкции MMX и 3DNow!, что также сужит лучшую, чем у Celeron, производительность в мультимедиа и играх. Выпуск намечен на текущий год, информация относительно более точной даты носит противоречивый характер.

От основной линейки процессоров Cyrix в начале 1997 г. отошла боковая ветвь. Был выпущен на базе ядра 5x86 (а затем 6x86) высокointегрированный чип MediaGX, в котором разместились контроллеры памяти и шины PCI, видео и аудио. Этот процессор предназначался для создания наиболее дешевых персональных компьютеров. Зато на базе MediaGX и его модификаций созданы игровые компьютерные приставки, Windows-терминалы и т. д. National Semiconductor обещала продолжить производство этих чипов.

## Партия IDT

Этой компании, а точнее, ее дочерней фирме Centaur пришлось еще тяжелее, чем Cyrix. Создав процессор Winchip C6, ориентированный на рынок недорогих персональных компьютеров и изначально уступавший конкурирующим продуктам по быстродействию, Centaur так и не смогла добиться коммерческого успеха. В результате ее также ждало приобретение новым хозяином — VIA Technologies — и связанные с этим неясные перспективы.

Winchip C6 вышел в свет в октябре 1997 г. Он выпускался для рабочих частот от 150 до 225 МГц по 0,35-микронной технологии и содержал 5,4 млн. транзисторов при значительно меньшем, чем у других процессоров, размере подложки. Его главными плюсами были малое энергопотребление и прекрасное соотношение цены и производительности, что сулило хорошие перспективы применения в ноутбуках. Судьба распорядилась иначе.

Во второй половине 1998 г. Centaur анонсировала модифицированный Winchip C6+ для Socket 7, в котором была добавлена поддержка MMX, реализована поддержка 100-мегагерцевой шины и 0,25-микронной технологии. Развитием темы послужила реализация инструкций 3DNow! в модификации Winchip 2. Что будет с процессорами Winchip в будущем, сегодня неизвестно. Скорее всего, команда их разработчиков вольется в коллектив Cyrix.

## Партия Rise

Эта компания была создана в 1993 г. и также намерена попробовать свои силы в бизнесе процессоров x86. Пока ей удалось добиться единичных успехов. Ее разработки ориентированы преимущественно на рынок ноутбуков с гнездом Socket 7, но могут также применяться в самых дешевых настольных PC.

Процессор mP6 имеет встроенный 16-килобайтный первичный каш, выпускается по 0,25-микронной технологии. Поддерживает частоту системной шины 100 МГц и команды MMX. В производство запущены модификации с рабочими частотами от 233 до 366 МГц, переход на 0,18-микронную технологию позволит достичь 433 МГц.

Для ноутбуков компания Rise создала процессор mP6 под гнездо Socket 7. В его кристалле встроена 256-килобайтная вторичная каш-память. Он поддерживает инструкции 3DNow! и будет выпускаться по 0,18-микронной технологии. Это обеспечит более низкое, чем у конкурирующих моделей, потребление энергии и тепловыделение. Рабочая частота этого процессора достигнет 400 МГц.

Рынок ноутбуков обладает своей спецификой и более инерционен, так что, возможно, Rise в ближайшем будущем не постигнет судьба Centaur. MS



# «Чат нас и грамоте...»

→ Название: «Орфо 2000»  
 → Разработчик: «Информатик»  
 → Web-адрес: [www.informatic.ru](http://www.informatic.ru)  
 → Цена: 75 дол.

Не так давно вышла новая версия системы для проверки орфографии и правописания текста — «Орфо 2000». Это сравнительно компактный продукт, позволяющий проверять русский текст на предмет ошибок не только в Word, где, как известно, встроены модули «Орфо» компании «Информатик» (в русской версии. — Прим. ред.), но и в любой другой программе, скажем, «Блокнот» или PowerPoint. Наличие таких инструментов, как проверка текста в буфере обмена и собственный редактор текстов, немного напоминающий WordPad из стандартной поставки Windows, делают программу незаменимой при поиске и исправлении ошибок в текстовых файлах. Например, программа позволяет проверить текст сообщения, подготовленного в Outlook Express или The Bat, либо текст Web-страницы, вводимой в редакторе FrontPage Express.

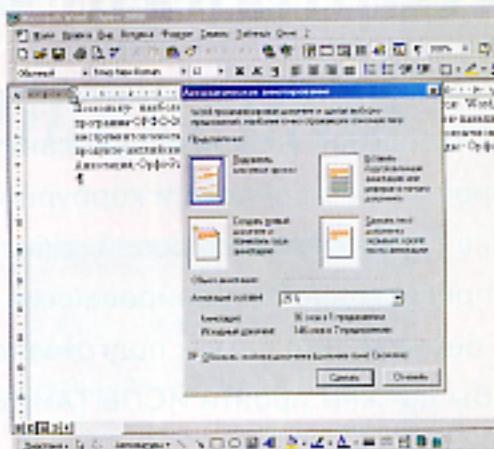
Поскольку наиболее популярным текстовым процессором является Word, программа ОРФО 2000 после установки встраивается в него, добавляя к панели инструментов кнопку Orfo\_Heritage (довольно странно видеть в русскоязычном продукте английские термины), а в меню «Сервис» — целых три команды: «Орфо Аннотация»,

«Орфо Расстановка переносов» и «Толковый словарь Орфо».

Средство для аннотирования документа позволяет манипулировать часто встречающимися словами, которые, по мнению «Орфо», задают тематику анализируемого текста. При вызове соответствующей команды на экране появляется диалоговое окно, в котором почему-то действие по аннотированию документа указано в прошлом времени: Word проанализировал документ и сделал выборку предложений, наиболее полно отражающих основную тему. Такой подход, возможно, вводит пользователя в заблуждение. Если анализ документа уже выполнен, то где же в таком случае результат?

Средство для расстановки переносов дополняет штатную функцию Word и позволяет расставлять в документе переносы в автоматическом режиме. При этом можно выбрать качество переносов (юникное и газетное), а также основной язык текста. При расстановке переносов в тексте появляются скрытые коды переносов и при последующем форматировании текста, скажем, при изменении размеров шрифта или абзацных отступов, слова автоматически разделяются символами «тире». Недостатком этой функции является значительное увеличение размера файла.

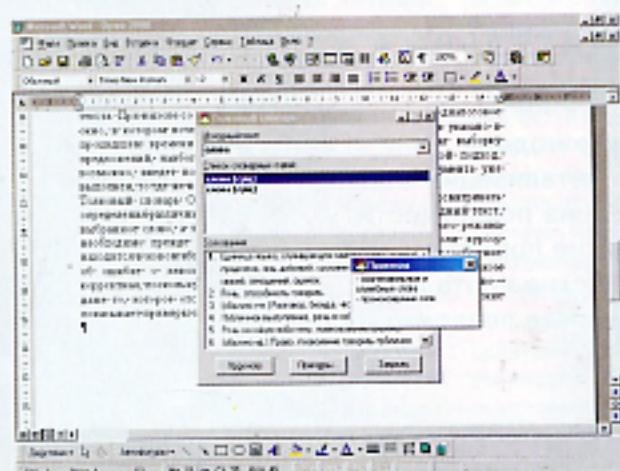
Толковый словарь «Орфо» очень удобен, поскольку позволяет просматривать спрелечения различных слов. В диалоговом окне, представляющем собой, по сути, автономное приложение, запускаемое из Word, отображаются исходный текст, выбранное слово, а также его толкования. При использовании этого режима необходимо прежде выделить в документе какой-то термин. Если курсор находится в новом абзаце, то при попытке вызвать режим выводится сообщение о невозможности отметить слово.



Диагностика не слишком корректная, поскольку в диалоговом окне можно набрать произвольное слово (даже то, которое отсутствует в тексте). Кнопка «Примеры» показывает в отдельном окне примеры использования выбранного слова, но в некоторых случаях примеры не предусмотрены и на экране появляется пустое окно. Было бы удобнее, если бы при отсутствии слов-примеров соответствующая кнопка диалогового окна становилась бы недоступной.

Помимо встраиваемых в Word команд в комплект «Орфо 2000» включены автономные модули. Модуль для проверки орфографии представляет собой несложный редактор того же уровня, что и WordPad, включенный в Windows. Правда, в панелях инструментов добавлены команды для проверки содержимого буфера обмена и текста внутри редактора. К сожалению, автономный модуль позволяет проверить лишь орфографию текста, причем не всегда правильно способен распознавать русские и английские слова. Это нередко приходится делать вручную. Средства для проверки правописания в автономном модуле отсутствуют.

В целом программа производит благоприятное впечатление, хотя она и не без странностей. Упомянутые в этом материале «баги», в общем-то, не мешают работе. Достоинства намного больше, например, наличия нескольких редакций пакета, в том числе с поддержкой нескольких языков, возможность встраивания в Word и WordPerfect различных версий, проверка текста в буфере обмена.





# Всё зависит

## от «Контекста»

- Название: «Контекст 3.51»
- Разработчик: «Информатик»
- Web-адрес: [www.informatic.ru](http://www.informatic.ru)
- Цена: 10 дол.

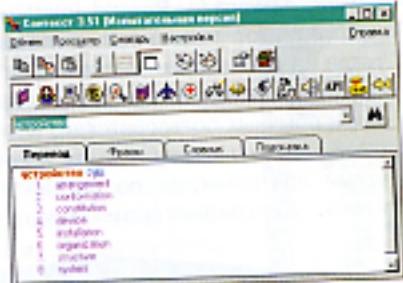
Система электронных словарей «Контекст» занимает промежуточную нишу между такими системами, как Lingvo и «МультиЛекс». В отличие от Lingvo заявленный объем словарных определений в программе «Контекст» значительно ниже. К тому же «Контекст» остается классическим электронным словарем и не предоставляет дополнительного сервиса, как, например,звучивание отдельных слов и фраз. Программа имеет несложный интерфейс, основанный на панелях инструментов и нескольких вкладках. И поданный термин, и результаты перевода фразы, толкования отображаются в одном и том же окне. Панели инструментов используются как для управления программой в целом, так и для переключения словарей. В стандартную поставку входит сразу несколько словарей, например, компьютерный, деловой, медицинский, словарь общего назначения и т. д. Переключая кнопки панели инструментов и соответственно переключая словари «Контекста», можно просматривать различные способы перевода одного и того же слова.

Для каждого слова на вкладке «Перевод» отображается его часть речи, транскрипция, на других вкладках, получивших название «Фразы», «Словарь» и «Подсказка», — дополнительная информация. На вкладке «Перевод» выводятся заголовки словарных статей и транскрипция слова. На вкладке «Фразы» — примеры небольших фраз, в которых используется указанное слово. Вкладка «Словарь» отображает ближайшие 100 слов и позволяет переходить к другим, близ-

ким по написанию словам. Наконец, вкладка «Подсказка» также содержит сходные по написанию слова, отличающиеся от указанного несколькими символами.

Любую часть перевода, отображаемую в списке, можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в текстовый документ, ячейку таблицы или поле базы данных. В установочный комплект программы «Контекст» включен шаблон для Word 97, позволяющий запускать программу непосредственно из текстового процессора. В этом режиме в панелях инструментов Word появляется специальная команда, которая запускает «Контекст» и передает ей выделенное слово для перевода. При этом программа автоматически определяет принадлежность слова к языку, и если в словарных статьях термин обнаружен, появляется его перевод. Иногда, правда, «Контекст» не отображает перевод слов из подключаемых к программе словарей — эту операцию приходится делать вручную, перебирая словари. Запустить «Контекст» можно и с помощью горячих клавиш. Разработчики пакета рекомендуют использовать комбинацию Ctrl+Alt+Insert и вообще любую другую комбинацию, включающую в себя Ctrl и Insert, поскольку в этом случае не только активизируется программа «Контекст», но и необходимый для перевода термин запоминается в буфере обмена.

При эксплуатации «Контекста» как автономного модуля обнаруживается один недостаток — при переводе слова курсор автоматически попадает в окно переводов. Тем самым упрощается работа с переводами слова. Однако чтобы перевести следующее сло-



во, нужно вручную или с помощью мыши возвращать курсор в поле ввода. Если использовать «Контекст» от случая к случаю, то такой подход не обременителен, но если активно пользоваться программой, то дополнительные операции лишь отнимают время, что снижает ценность программы.

По сравнению с версией 3.0 переводы слов отображаются в более традиционном, принятом в бумажных словарях виде, и никак не структурируются. При поиске для перевода слов с ошибками «Контекст» выводит список терминов, ближайших к заданному, подобно системам проверки орфографии. Причем такой список создается как для русских терминов, так и для английских.

В программе «Контекст» можно пополнять свой собственный словарь. При этом слова и словосочетания, добавленные в такой словарь, узнаются программой во всех грамматических формах. При этом допускается вводить сразу несколько исходных терминов и переводов, отделяя их друг от друга запятыми. В дополнение к переводу предусмотрен ввод толкований пользовательских терминов. Программа «Контекст» 3.51 понимает словари программы «МультиЛекс» 1.0 и, в частности, использует Новый Большой Англо-Русский Словарь под редакцией Ю. Д. Апресяна.

И

итатели достаточно хорошо представляют, для решения каких задач предназначены поисковые машины Интернета. Но не менее важно другое — любая поисковая система сама характеризуется большим числом решений, которые в ней заложены. В силу этого корректное сравнение поисковых серверов также весьма затруднительно, как, к примеру, сравнение современных автомобилей лучших производителей, которые развиваются примерно в одном направлении и на базе технологий одного уровня. Между тем, получив Test-drive, пользователь может сделать достаточно четкий выбор автомобиля, а попробовав в деле поисковые машины — определить, какая из них предпочтительнее. В этой заметке я расскажу об «Апорте 2000» — новой поисковой машине, появление которой минувшей осенью стало заметным событием не только в российском Интернете, но даже и на родине всемирной Сети в США, где она приняла участие (и небезуспешно) в нью-йоркской выставке Fall Internet World'99.

### Масштабируемость

Старая версия «Апорта» работала на четырех компьютерах: база данных — одна, по ней ищут две маши-

ны, третья индексирует, четвертая занимается тем, что показывает странички, выполняет функции портального характера и т. д. И поскольку база одна, невозможно индексировать ее на двух компьютерах. Новый же «Апорт» считает, что весь Интернет поделен на фрагменты. После проведения поиска по этим фрагментам пользователю выдается общий ответ.

Как известно, AltaVista ([www.altavista.com](http://www.altavista.com)) изначально использует кластерную технологию. В «Апорте» же компьютеры объединены, строго говоря, не в кластер. «Апорт 2000» использует набор из трех компьютеров: один индексирующий и два поисковых. Два поисковых —

для того, чтобы организовать незаметный для пользователя процесс обновления базы. Кроме того, они нужны для повышения устойчивости системы в случае выхода из строя одного из компьютеров (и в случае копирования базы с индексирующей машиной на поисковую вторая поисковая держит нагрузку). По словам разработчиков, отказ от кластерной технологии обусловлен ограничениями, которые присущи Windows-вариантам кластеров, а также желанием уйти от универсальных решений — не все нюансы функционирования поисковой машины хорошо ложатся на кластерную модель.

База в сотни гигабайт может быть устроена различным образом. В



## От задумки до Находки...

Андрей Травин

The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://www.sport2008.ru'. The page title is 'Microsoft Internet Explorer - Microsoft Selected Content'. The main content area features a large blue banner with the text 'Бесплатная Ваш личная почта от АВРОРЫ!' and two links: 'Создать ящик' and 'Узнать, можно ли бесплатный ящик'. Below the banner, there's a search bar and a navigation menu with tabs: 'Начало', 'Темы', 'Новости', 'Бесплатные ящики', 'Письма', 'Сообщения', 'Форумы', 'Справка', and 'Выход'. A sidebar on the right contains sections for 'Письма', 'Сообщения', 'Форумы', and 'Логин'. At the bottom, there are links for 'Бесплатный Е-mail', 'Документы', 'Музыка', and 'Игры'.

ее совсем, поскольку оригинал по неизвестным вам причинам исчез из Сети?

Интересной возможностью «Апорта» является перевод поискового запроса и результатов поиска с русского на английский или, наоборот (используется технология компании «ПроМТ»). Конечно, эта возможность интересна в первую очередь иностранцам, которые хотят

универсальных решениях все построено на таблицах. В «Апорте» нет никаких таблиц, главный алгоритм работает на других моделях. Те же соображения относятся к аппаратной архитектуре системы. (По моим данным, до конца минувшего года планировалось увеличение общего количества серверов, как минимум, вдвое. — А. Т.) В результате «Апорт 2000» требует вычислительных ресурсов меньше, чем его гипотетический кластерный вариант, и более управляем. К тому же у разработчиков сохраняются все исходные программные коды, и они всегда могут изменить систему.

## Реконструкция документов и перевод на иностранный язык

Кому не приходилось сталкиваться с ситуацией, когда найденный поисковой машиной документ уже успел исчезнуть из Интернета. Иногда это бывает очень досадно. «Апорт» позволяет реконструировать полный текст такого документа. Он, правда, выдается без картинок и форматирования, но в большинстве случаев этого оказывается достаточно, чтобы получить необходимую информацию. Есть мнение, что поисковая система должна как можно оперативнее удалять из своей базы документы, которые исчезли из Интернета. С одной стороны, это правильно. Но с другой стороны, задумайтесь, что бы вы предложили: найти нужную информацию и читать ее через реконструкцию или не найти

найти что-то в русскоязычном Интернете. Благодаря «Апорту» они могут искать в российском Интернете, не зная ни слова по-русски (запрос переводится с английского на русский, производится поиск, а результаты переводятся обратно на английский). Однако при переходе по ссылке на оригинал найденного документа пользователь получит его, как правило, на русском языке.

ке. Вот тут и пригодится реконструкция. В спечи кратким

ция, которая также переводится «Апортом» (используется привязанный к рубрике набор словарей). Попробовать поисковую систему в качестве точки входа в переведенный Интернет можно, зайдя на страницу расширенного поиска ([www.aport.ru/default.asp](http://www.aport.ru/default.asp)).

## Копии и сайты в выдаче результатов

В «Апорте», как и практически во всех поисковых машинах, не все идеально с копиями, но подавляется весьма большое их количество. Интересный факт: из 3 млн 700 тыс. ныне проиндексированных адресов «Апорта» выделяет всего 2 млн уникальных документов.

Еще одно новшество: в «Апорте»

2000» фактически появилась единица информации — сайт. Выдача результатов поиска теперь построена не на основе выдачи отдельно взятых страниц, а на основе сайтов (одновременно и проблема копий становится менее актуальной). При этом задача о том, как именно Интернет разбит на сайты, решается тремя способами:

1) используя информацию, которую «Апорту» предоставляет каталог @Rus – о том, какие же сайты есть в

A screenshot of an Internet Explorer 6.0 browser window. The address bar shows 'http://www.google.ru/search?hl=ru&q=%D0%A1%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%BC+%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC'. The search results page displays several links, including one from 'www.silka.ru' about 'Сайт про обработку' and another from 'www.silka.ru' about 'Платформа'. On the right side of the screen, there is a vertical toolbar with various icons.

В случае, если найденный сайт зарегистрирован в каталоге @Rus, он сопровождается

русском Интернете

2) используя второй важнейший источник — информацию, введенную в «Апарт» владельцами ресурсов (адрес, описание, категорию);

3) на худой конец, опираясь на алгоритм, который позволяет по некоторым формальным признакам определить отдаленные ссылки

выделить отдельные сайты.

В «Апорте» переработана структура страницы: информация о страницах, релевантных запросу, выдается и сортируется с учетом ряда нововведений. Первое из них — учет «кучности слов» в типичной ситуации, когда слова запроса встречаются в любом месте сайта. Это не в чистом виде нововведение — просто в настоящее время «Апорт» не делает этого по умолчанию, а большинство запросов вводится без пар-

<sup>1</sup> Компания Google Inc. ([www.google.com](http://www.google.com)) основана в 1995 г. Сергеем Брином и Ларри Пейджем с целью упростить поиск высококачественной достоверной Web-информации. Предыстория создания компании включает в себя три года исследовательских работ по поисковым способам поиска информации, проведенных будущими основателями из отделения вычислительной техники Стенфордского университета. Центральный офис компании Google Inc. расположен в Пало-Альто (Калифорния). Google – название, присвоенное числу 10 в степени 100 (в принципе эта астрономическая сумма называется googol, но авторы присвоили название немного изменяли написание).



**ЗооЛаб - Дикое счастье - Писки**  
<http://www.zooleb.ru/forum/index.php?topic=1501531&start=10>, 15/01/2008 (проверено 21/01/2008), 116.  
Номер 1271

ются (и того, какие слова они при этом используют).

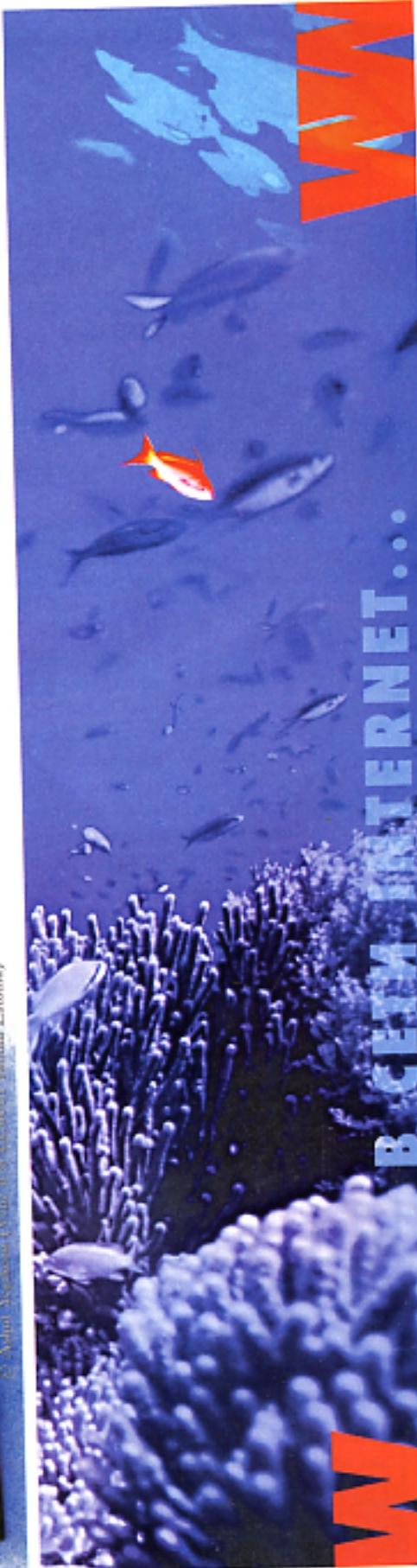
Page Rang учитывается с весовыми коэффициентами: вес ссылки с популярного сайта выше, чем вес ссылки с менее популярного. Так что, можно сказать, что это и учет качества ссылок. В результате строится база данных, которая содержит свежие ссылки. По ней, кстати, можно строить рейтинг ресурсов Интернета, который не основан ни

на каких счетчиках.

## «Паук Апорта» и «русский поиск»

Русские поисковые системы изначально ориентированы на российского потребителя и тем самым лучше для отечественного пользователя, чем универсальные. Они более грамотно работают с русским языком — так, например, «Алпорт» может исправлять неграмотно записанные запросы с помощью корректора орфографии.

### Проверка ресурса на наличие



A screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows the URL: "http://www.yandex.ru/yandsearch?text=КАПОТ&lr=1". The main content area displays a search result from "Yandex" for the query "КАПОТ". The result is a link to a page titled "КАПОТ" at "http://www.kapot-94.ru". The page content includes text about the car model, its history, and a photo. Below the main content, there are other links related to the car model.

«Соответствуют запросу: 1 из 547 страниц сайта». Эти единственная поддающаяся страница была выпущена мной более двух лет назад (последнее изменение 08.06.1997) на сервер «Ходзяев.ли» для знакомства с его сервисом бесплатного размещения частных страниц. Весь мой «сайт» состоит из одной страницы о себе, и то, что «Алерто» считает все самостоятельные страницы на «Ходзяев.ли» часть одного сайта, на мой взгляд, совершенно непростительно

русского текста в момент регистрации в «Апорте» многим известна. Менее известно, что «Апорт» индексирует и использует ключевые слова и описания в инструкции meta, предполагая, что там окажется скопированная правильная информация, чему заведомо ложная и призванная лишь поднять популярность страницы в выдаче результатов поиска.

Как многим известно, «паук» — многопоточное приложение, которое умеет одновременно «общаться» с сотней серверов, не слишком активно проверяя каждый из них (если делать это интенсивно, то «паук» их сильно перегрузит). Робот накапливает информацию в кэше на жестком диске, после чего она индексируется уже из кэша. Это, на самом деле, общепринятый алгоритм. Отличия между системами могут выражаться в том, как поисковый робот, например, обрабатывает фреймы.

## Послесловие от редакции

Какими поисковыми машинами пользуетесь вы? Почему? Интересны ли вам технологии, на которых они построены? Как бы вы хотели, чтобы тема поиска в Интернете освещалась на страницах нашего журнала? Напишите нам обо всем этом. Наш адрес: [info@hardnsoft.ru](mailto:info@hardnsoft.ru).

«Апорт» разбирает фреймы на части, и поэтому пользователь, вызывающий документ, прыгает не на фреймовую структуру, а на конкретный документ. «Пауком Апорта» обрабатываются также некоторые редиректы. Он старается быстрее [интенсивнее] работать с тем ресурсом, который владелец посчитал нужным добавить в «Апорт» еще раз [в этом случае он получает спе- стороны, его можно настроить так, чтобы чаще обходить сайты, которые наиболее популярны именно в российском Интернете [их несколько сот]. Робот «Апорта», так же как и большинство роботов-пауков других поисковых машин, по умолчанию не идет на динамические страницы, которые содержат параметры (то есть их адреса содержат вопросительный знак). Это сделано из соображений безопасности, так как такие страницы очень часто приводят к зацокливанию работы «паука» через циклические ссылки (когда разные параметры приводят к одной и той же странице).

Но если разработчики российской поисковой машины знают, что данный российский сайт вполне нормально сделан, то ему вручную разрешают индексирование с параметрами — добиться такого, к примеру, от Infoseek владельцам русских ресурсов довольно трудно.

Но если разработчики российской поисковой машины знают, что данный российский сайт вполне нормально сделан, то ему вручную разрешают индексирование с параметрами — добиться такого, к примеру, от Infoseek владельцам русских ресурсов довольно трудно.





## Что выплавляют из «тонн словесной руды», или Попытка реабилитации чатов

Вадим Нестеров

Отношение к чатам среди «шакалов ротационных машин», пишущих о русском Интернете, весьма любопытно. Из прессы (как «бумажной», так и «сетевой») очата можно узнать только то, что они существуют, потому как иногда о них упоминают. Изредка встретишь: есть, мол, такая «тинейджеровская тусовка», но говорить о ней особо нечего, молодежь время «расстреливает», да и только. Эдакая массовая культура. Рунета, внимание солидных людей не заслуживающая.

Между тем, хотим мы того или нет, чаты были и остаются одними из самых посещаемых русских ресурсов. К примеру, на самом популярном (но одном из немногих, где ведется статистика) чате «Отель «У Максима» количество зарегистрированных пользователей превышает 8 тыс., за день его посещают в среднем около 1000 человек, а одновременно в чате иногда находится более сотни.

Обратившись к статистике, мы видим, что по всем рейтингам обращений чаты расположаются весьма высоко. Если же гово-

рить об отвлекаемых на себя «человекочатах», то вряд ли я ошибусь, предположив, что в этом отношении чаты лидируют. Количество времени, проводимого в чатах завсегдатаями, стало притчей во языках. И все это при том, что в большинстве своем чаты столь же далеки от целенаправленной раскрутки, как декабристы от народа, и никакого продвижения продукта на рынок просто не ведут. Популярность набирается самотеком.

Все вышеизложенное позволяет говорить о чатах как о некоем социальном феномене. Позволю себе предположить, что «феномен чатов» возникает оттого, что эти ресурсы представляют собой нечто большее, чем просто «болталку», а их социальная функция гораздо значимей.

### «Мне вчера дали свободу — что я с ней делать буду?!»

В большинстве публикаций Интернет-ресурсов рассматриваются как нечто исключи-

тельно утилитарное и узкоспециализированное. Интересует, что в мире творится? Почитайте сетевую прессу. Хочется посмеяться? Загляните на юмористические сайты. Беллетристика нужна? Электронные библиотеки к вашим услугам. Соответственно отношение пользователя — ресурс локализованы во времени, необходимом на удовлетворение своих потребностей.

Если следовать такому подходу, разумно предположить, что чаты обслуживают потребности в новых знакомствах и общении. Однако в таком случае общение в чате заканчивалось бы сразу после того, как знакомство состоялось и перенесено в реальный мир. «Общение по проводам» можно понять, если «ты сейчас далеко-далеко, между нами снега и снега», но в чате иногда общаются люди, живущие не только в одном городе, но и в одном доме!

На мой взгляд, ответ в следующем. Чаты — ресурс не фрагментарный, а универсаль-



ный, пользование им не утилitarно, а самоценно. Они самодостаточны. Коммуникативную нагрузку чатов, безусловно, несет, но возьму на себя смелость утверждать, что восполнение потребности в расширении круга общения является, безусловно, важной, но все-таки не единственной функцией чата. Зачастую гораздо притягательнее для посетителей чатов оказывается удовлетворение потребности в самовыражении, если хотите, в творчестве.

Начну издалека. При использовании большинства Интернет-ресурсов позиция рядового пользователя исключительно потребительская. Между тем сегодняшняя культурная ситуация, как это отмечают большинство исследователей, характеризуется предельной пассивностью пользователя — от него не требуется даже конструирования образов (как, например, при чтении книг), он получает все в готовом виде с этикеткой «употреблять, не разжевывая». Однако потребность в самовыражении через творчество является базовой потребностью человека.

И Интернет, задуманный исключительно как средство получения информации, в итоге стал средой, едва ли не культивирующей творчество. Можно, конечно, вспомнить и домашние страницы, и разнообразнейшие

творческие конкурсы в Интернете, но достаточно просто обратить внимание на то, что с ростом популярности ресурса растет и его зависимость на самовыражение потребителей (электронная переписка с создателем, гостевые книги, форумы). Да что там — многие популярнейшие ресурсы Рунета создаются пользователями («Анекдоты из России» и его клон, серверы знакомств, многие ресурсы «Чертовых Куличек»).

Наиболее доступным, демократичным и предлагающим максимальные возможности для самовыражения ресурсом Интернета является именно чат. Дело в том, что он предоставляет человеку уникальные возможности для самовыражения, которые отсутствуют вне Сети. Некоторые из этих возможностей универсальны для любых социальных коммуникаций в Сети, другие присущи только чатам.

#### Что я имею в виду:

1. Свобода творения образа. Человек в Сети изначально анонимен, в чатах же эта анонимность культивируется — подавляющее большинство посетителей используют «ники» (псевдонимы) и, зайдя в чат под реальным именем и фамилией, человек будет выглядеть белой вороной. Сменяя имя на ник, человек уже дистанцируется от своего реального «Я». Кроме того, «расторванная телесность» — отсутствие тела как такого — упраздняет все социальные характеристики реального человека: внешность, пол, возраст и т. п., что делает невозможным использование привычных средств самопрезентации.

Таким образом, при полном отсутствии телесности и негласно обязательном отречении от своей реальной личности человек вынужден творить ОБРАЗ. Вливаясь в виртуальный социум чата, человек получает полную свободу в сотворении самого себя, которая ограничена только его фантазией. И здесь все зависит от творческого потенциала человека. Кто-то «за неумением лучшего» воссоздает, примитивизируя, самого себя, другие буквально фантазируют персонажами. Но по сути нельзя говорить о том, что в чатах общаются реальные люди, в чатах живут созданные ими образы.

2. Свобода творения пространства. В большинстве Интернет-ресурсов коммуникация происходит в «Великом Нигде». Исключением являются только чаты. Практически с самого возникновения чаты не ограничивались одной лишь прямой речью. Впоследствии это обернулось принятой только в чатах возможностью работать не только в функции «Сказать», но и в функции «Сде-





интернет

## Подключение к Интернет по выделенным линиям и цифровым каналам

от 200 у.е. в месяц за 64 кбит/с  
от 350 у.е. в месяц за 128 кбит/с

от 500 у.е. в месяц за 256 кбит/с  
подключение по каналам КОМКОР и КОМСТАР - бесплатно

### Подключение по коммутиированной телефонной линии (Dial-Up)

введен новый модемный пул с поддержкой V.90  
снижение цен на Dial-Up в вечернее и ночное время - от 0.36 у.е./час  
вечерний unlimited - с 20:00 до 8:00 - 40 у.е./мес  
ночной unlimited - с 00:00 до 8:00 - 25 у.е./мес

### Размещение и поддержка вашего WWW-сервера (Хостинг)

новые тарифы на хостинг - от 15 у.е. в месяц  
бесплатная регистрация при переносе домена от другого провайдера  
CGI-директория, SSI, PHP 3.0, база данных PostgreSQL  
попутные тарифы на Dial-Up - от 0.36 до 1.2 у.е./час

Москва, 3-й Сомотечный пер., 11  
тел./факс: (095) 288-9340, 755-9363  
<http://www.dfl.ru>, e-mail: info@dfl.ru

лать», что позволило включить в действие не только персонажей, но и пространство действия — «Розовый слон влетает через окно и робко замирает неподалеку от беседующих».

**3. Свобода творения предмета коммуникации.** Подавляющая часть коммуникаций в Сети задает тематику общения. В гостевых книгах высказываются о конкретном сайте. Форумы и конференции обязательно тематические, причем заданность тематики культивируется — отступление от темы считается нарушением правила общения и зачастую наказывается. В многопользовательских играх (MUD) игроки взаимодействуют в уже созданном пространстве и по установленным правилам. И только в чатах пользователям предоставлена полная свобода.

Все эти возможности, предоставляющие полную свободу самовыражения, на практике, естественно, обретаются как плюсами, так и минусами. Увы, но творческий потенциал пользователей различен. При неразвитых способностях самовыражения общение в чатах просто поражает своей убогостью. Свобода творения образов приводит к появлению бесчисленных одинаково кокетничавших «катюшечек» и безостановочно материализующихся для доказательства своей «крутизны» «алексов». Свобода творения пространства практически не используется, и только редкие «таланты» дадумываются до «Алекс дает Сержу пинка, и тот улетает в угол!!!!!!!», а свобода творения предмета коммуникации замыкается в пределе от рас-

сказов про свои вчерашние гернические пьяники до истошных воплей «ДИВЧЕНКИ, У КОГО АСЯ ЕСТЬ?????????».

Однако пускай пока и не очень часто, но в чатах встречаются и истинные таланты. Я не буду приводить примеры удачных образов, ограничившись лишь замечанием, что творчество начинается еще на стадии придумывания ников. Не удержусь и приведу небольшой список: «О без Янь», «Се ранно да Баржерак», «Свиной творог», «Козе Байан», «Наенный самоубийца», «Застегнутый Врасплох», «Святой Врааль», «Призывистик», «Замоченная скважина», «Виртреевитель», «Обмороженная наворочка», «Самородина», «Брюз Вылез», «Мел с Гипсом», «Джон З вольта», «Похмелон», «Хэ Мин Гуй», «Экологическая Ницша», «Бедная Бизза», «Клащающая Клава», «Статус Ква», «Летальный Исходец».

Если же говорить о свободе творения пространства, то в качестве примера приведу следующий лог разговора в чате:

\* Тиль: Goede middag!

\* Тиль делает серьезное лицо и улыбается глазами.

\* Теххи заворачивается в плед в гордом одиночестве и, что-то бубня себе под нос, снова собирается засыпать...

\* Тиль заслоняет креслом плакат «Все на выборы!»

\* Теххи: Или: У меня есть специально обученная болтушка :):)

\* Теххи: Тиль: У тебя сегодня политически-бодрое настроение?



**DataForce**  
Internet Service Provider

\* Или одним глазом подглядывает в гордое одиночество, где сидит завернутая Теххи...

\* Тиль выпускает на волю специально обученную лечилку и направляет ее на Теххи.

\* Теххи прикрывает от Или гордое одиночество ладошками — нечего, смылась, так не подглядывай :)

\* Тиль: Теххи, отведи :):) Просто я счел, что призыв к выборам здесь будет неуместен :)

\* Или вешает на шею лечилке горшочек с медом... Теперь она похожа на маленькую Сару Бернар.

\* Или: Или на сенбернара? :)

\* Теххи вздыхает, от ужаса взлетает на листру и оттуда спокойным историческим голосом шепотом просит: «ТИЛЬУБЕРИЯБОЮСЬ!!! !!:)

\* Или встремнувшись, спросонок требует изгнать торговцев из храма...

\* Теххи, мерно покачиваясь на листре, с жалостью смотрит на Тилью и говорит: «Точно, Тиль, призыв тут ли к черту?»

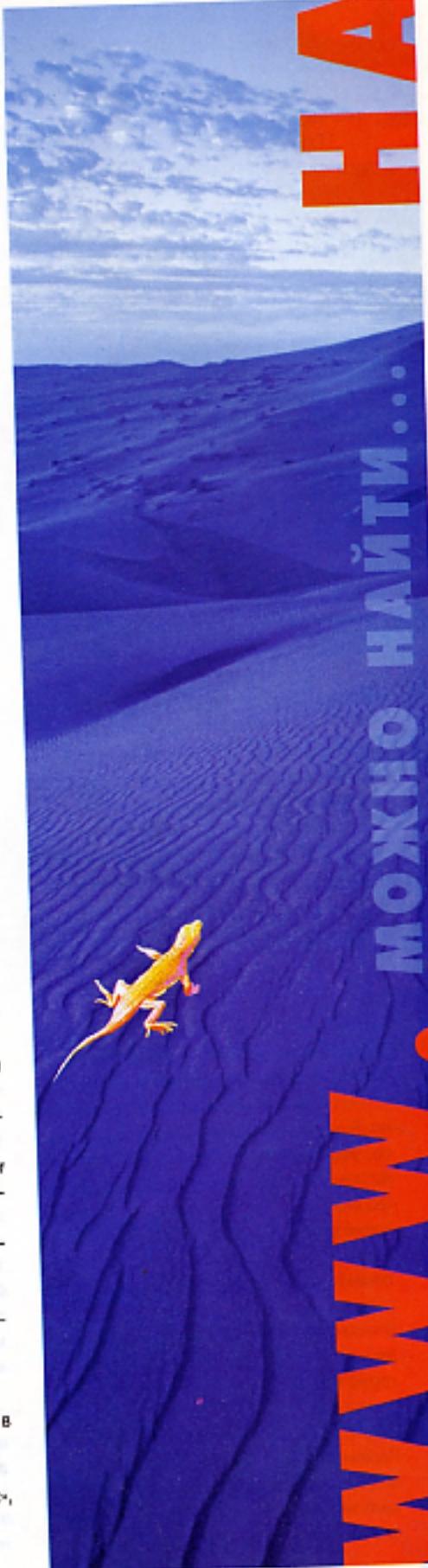
\* Тиль отзывает лечилку — все равно та не умеет по листрам лазать...

\* Теххи показывает лечилке сверху языком :)

\* Или скатывается с колен Тильи и обживает опустевший бесхозный плед и опустевшее бесхозное кресло.

\* Или (авторитетно из складок пледа): Или — или!

\* Тиль с трудом удерживает лечилку, возбудившуюся от вида воспаленного языка.



\* Теххи с завистью наблюдает за Или, мурко покачиваясь...

\* Или на всякий случай молчит в теплую трапезу...

\* Теххи пречет язык и взбирается повыше, вплетая вытаскивая из кармана леденцы от кашля :)

\* Теххи Или: Мягко тебе, душа моя? :)

\* Тиль находит старое костровище, разводит там ма-асенский костерок и подхвачивает над ним чайник.

\* Лечилка злобно воет при виде леденцов и захочится кашлем.

\* Теххи гордо чихает и падает с люстры рядом с костерком, чихает еще раз :)

\* Тиль негромко покашливает, так, для виду.

\* Или размеренно и методично говорит Теххи: «Будьте здоровы...», «будьте здоровы...», «будьте здоровы...»

\* Теххи успевает чихать гораздо быстрее, чем Или успевает пыгаваривать :):)

\* Или с завистью поглядывает на костерок, но боится оставить кресло и плед... пусто место санто не бывает.

\* Теххи: Ахнатахалчи!:)

\* Теххи: Тиль: Ладно, давай свою ле-апчих-лку :)

\* Тиль наусынивает лечилку обратно, та обиженно упирается.

\* Или вприпрыжку бежит кормить лечилку бактериями с рук... сколько там микробов передается при одном поцелуе? :-)

\* Лечилка слизывает с ладонки Или подношение, не переставая с жадностью смотреть на Теххи.

## «Палитрой красок дышит карнавал...»

Как видно даже из приведенного примера, чат — это рождающаяся на наших глазах новая форма самовыражения через творчество, которая «по Маминой линии» берет свое начало в литературе, а «по папиной» — из театра.

Родство с литературой особого доказательства не требуют. В чате люди не могут быть представлены друг другу иначе чем через тексты и только лишь через тексты, и в пределе текст и человек, родивший его, становятся тождественными.

Однако если и можно рассматривать чат как вид литературного творчества, то только как весьма своеобразного. Дело в том, что литературное творчество в чате происходит в рамках достаточно жестких формальных ограничений. Объем раплики обычно ограничен двумя-тремя нераспространенными предложениями. Именно по

этой причине в чатах достаточно сложно вести глубокомысленные беседы, которые являются основным достоинством и недостатком другой распространенной формы Интернет-общения — конференций и форумов. И именно этому мы обязаны тем, что зачастую лаконичные, как армейские команды, раплики скрывают коротенькие, как у Буратино, мысли. Но нет худа без добра — вынужденные не «растекаться мысли по дереву», обитатели чатов иногда выдают на гора настоящие «перлы народного творчества», поражающие своей глубиной и афористичностью.

Второе ограничение — временное. Так как созворение происходит в режиме реального времени, то на формулирование мысли отводится 1–2 минуты.

Таким образом, чат представляет собой не что иное, как литературную импровизацию, практически забытую в последние годы. Не могу удержаться и не привести пример такой литературной игры:

\* Эхо: Собакевич: Похоже, мы с тобой одни. Не нравится мне это:-))

\* Гладис еще здесь.

\* Собакевич: Эх, (невозмутимо): Когда втроем — известно, что делать. А вдвоем... Партийку в шахматы?

\* Эхо: Гладис: E2-E4.

\* Эхо: Гладис: Sorry, это не вам.

\* Гладис: Ранен.

\* Собакевич: «Гроссмейстер ответил матом»:-)

\* Гладис: :-)

\* Гладис: Ж7.

\* Собакевич (самодовольно): Мимо... :-)

\* Собакевич заходит лошадью.

\* Собакевич: Эх, а в Чапаева умешь?

\* Собакевич складывает взятые фигуры на Гладисов базис. Вот Вам и надстройка.

\* Гладис вспоминает, что когда не знаешь, чем ходить, следует ходить с бубном.

\* Собакевич, пользуясь тем, что игроки отвлеклись, незаметно сует в карман аракескую ладью.

\* Собакевич: Хорошо, бубновую ладью:-)

\* Гладис: Семь на бубах.

\* Собакевич: Да ладно бы только — «Чем», а то ведь и «Куда» — не знаешь:-)

\* Гладис: Эй... Тут ладья столкна!

\* Гладис не знает. Но это не повод.

\* Собакевич (оскорблённо): Она же в сносе!

\* Гладис: А канделабром?

\* Собакевич, предлагая уйти «без трех», быстро смыает еще и двух словен.

\* Гладис: Б-0!



## Что выплавляют из «тонн словесной руды», или Попытка реабилитации чатов

Вадим Нестеров

Отношение к чатам среди «шакалов ротационных машин», пишущих о русском Интернете, весьма любопытно. Из прессы (как «бумажной», так и «сетевой») очата можно узнать только то, что они существуют, потому как иногда о них упоминают. Изредка встретишь: есть, мол, такая «тинейджеровская тусовка», но говорить о ней особо нечего, молодежь время «расстреливает», да и только. Эдакая массовая культура. Рунета, внимание солидных людей не заслуживающая.

Между тем, хотим мы того или нет, чаты были и остаются одними из самых посещаемых русских ресурсов. К примеру, на самом популярном (но одном из немногих, где ведется статистика) чате «Отель «У Максима» количество зарегистрированных пользователей превышает 8 тыс., за день его посещают в среднем около 1000 человек, а одновременно в чате иногда находится более сотни.

Обратившись к статистике, мы видим, что по всем рейтингам обращений чаты расположаются весьма высоко. Если же гово-

рить об отвлекаемых на себя «человекочатах», то вряд ли я ошибусь, предположив, что в этом отношении чаты лидируют. Количество времени, проводимого в чатах завсегдатаями, стало притчей во языках. И все это при том, что в большинстве своем чаты столь же далеки от целенаправленной раскрутки, как декабристы от народа, и никакого продвижения продукта на рынок просто не ведут. Популярность набирается самотеком.

Все вышеизложенное позволяет говорить о чатах как о некоем социальном феномене. Позволю себе предположить, что «феномен чатов» возникает оттого, что эти ресурсы представляют собой нечто большее, чем просто «болталку», а их социальная функция гораздо значимей.

### «Мне вчера дали свободу — что я с ней делать буду?!»

В большинстве публикаций Интернет-ресурсов рассматриваются как нечто исключи-

тельно утилитарное и узкоспециализированное. Интересует, что в мире творится? Почитайте сетевую прессу. Хочется посмеяться? Загляните на юмористические сайты. Беллетристика нужна? Электронные библиотеки к вашим услугам. Соответственно отношение пользователя — ресурс локализованы во времени, необходимом на удовлетворение своих потребностей.

Если следовать такому подходу, разумно предположить, что чаты обслуживают потребности в новых знакомствах и общении. Однако в таком случае общение в чате заканчивалось бы сразу после того, как знакомство состоялось и перенесено в реальный мир. «Общение по проводам» можно понять, если «ты сейчас далеко-далеко, между нами снега и снега», но в чате иногда общаются люди, живущие не только в одном городе, но и в одном доме!

На мой взгляд, ответ в следующем. Чаты — ресурс не фрагментарный, а универсаль-



ный, пользование им не утилitarно, а самоценно. Они самодостаточны. Коммуникативную нагрузку чатов, безусловно, несет, но возьму на себя смелость утверждать, что восполнение потребности в расширении круга общения является, безусловно, важной, но все-таки не единственной функцией чата. Зачастую гораздо притягательнее для посетителей чатов оказывается удовлетворение потребности в самовыражении, если хотите, в творчестве.

Начну издалека. При использовании большинства Интернет-ресурсов позиция рядового пользователя исключительно потребительская. Между тем сегодняшняя культурная ситуация, как это отмечают большинство исследователей, характеризуется предельной пассивностью пользователя — от него не требуется даже конструирования образов (как, например, при чтении книг), он получает все в готовом виде с этикеткой «употреблять, не разжевывая». Однако потребность в самовыражении через творчество является базовой потребностью человека.

И Интернет, задуманный исключительно как средство получения информации, в итоге стал средой, едва ли не культивирующей творчество. Можно, конечно, вспомнить и домашние страницы, и разнообразнейшие

творческие конкурсы в Интернете, но достаточно просто обратить внимание на то, что с ростом популярности ресурса растет и его зависимость на самовыражение потребителей (электронная переписка с создателем, гостевые книги, форумы). Да что там — многие популярнейшие ресурсы Рунета создаются пользователями («Анекдоты из России» и его клон, серверы знакомств, многие ресурсы «Чертовых Куличек»).

Наиболее доступным, демократичным и предлагающим максимальные возможности для самовыражения ресурсом Интернета является именно чат. Дело в том, что он предоставляет человеку уникальные возможности для самовыражения, которые отсутствуют вне Сети. Некоторые из этих возможностей универсальны для любых социальных коммуникаций в Сети, другие присущи только чатам.

#### Что я имею в виду:

1. Свобода творения образа. Человек в Сети изначально анонимен, в чатах же эта анонимность культивируется — подавляющее большинство посетителей используют «ники» (псевдонимы) и, зайдя в чат под реальным именем и фамилией, человек будет выглядеть белой вороной. Сменяя имя на ник, человек уже дистанцируется от своего реального «Я». Кроме того, «расторванная телесность» — отсутствие тела как такого — упраздняет все социальные характеристики реального человека: внешность, пол, возраст и т. п., что делает невозможным использование привычных средств самопрезентации.

Таким образом, при полном отсутствии телесности и негласно обязательном отречении от своей реальной личности человек вынужден творить ОБРАЗ. Вливаясь в виртуальный социум чата, человек получает полную свободу в сотворении самого себя, которая ограничена только его фантазией. И здесь все зависит от творческого потенциала человека. Кто-то «за неумением лучшего» воссоздает, примитивизируя, самого себя, другие буквально фантазируют персонажами. Но по сути нельзя говорить о том, что в чатах общаются реальные люди, в чатах живут созданные ими образы.

2. Свобода творения пространства. В большинстве Интернет-ресурсов коммуникация происходит в «Великом Нигде». Исключением являются только чаты. Практически с самого возникновения чаты не ограничивались одной лишь прямой речью. Впоследствии это обернулось принятой только в чатах возможностью работать не только в функции «Сказать», но и в функции «Сде-





интернет

## Подключение к Интернет по выделенным линиям и цифровым каналам

от 200 у.е. в месяц за 64 кбит/с  
от 350 у.е. в месяц за 128 кбит/с

от 500 у.е. в месяц за 256 кбит/с  
подключение по каналам КОМКОР и КОМСТАР - бесплатно

### Подключение по коммутиированной телефонной линии (Dial-Up)

введен новый модемный пул с поддержкой V.90  
снижение цен на Dial-Up в вечернее и ночное время - от 0.36 у.е./час  
вечерний unlimited - с 20:00 до 8:00 - 40 у.е./мес  
ночной unlimited - с 00:00 до 8:00 - 25 у.е./мес

### Размещение и поддержка вашего WWW-сервера (Хостинг)

новые тарифы на хостинг - от 15 у.е. в месяц  
бесплатная регистрация при переносе домена от другого провайдера  
CGI-директория, SSI, PHP 3.0, база данных PostgreSQL  
попутные тарифы на Dial-Up - от 0.36 до 1.2 у.е./час

Москва, 3-й Сомотечный пер., 11  
тел./факс: (095) 288-9340, 755-9363  
<http://www.dfl.ru>, e-mail: info@df.ru

лать», что позволило включить в действие не только персонажей, но и пространство действия — «Розовый слон влетает через окно и робко замирает неподалеку от беседующих».

**3. Свобода творения предмета коммуникации.** Подавляющая часть коммуникаций в Сети задает тематику общения. В гостевых книгах высказываются о конкретном сайте. Форумы и конференции обязательно тематические, причем заданность тематики культивируется — отступление от темы считается нарушением правила общения и зачастую наказывается. В многопользовательских играх (MUD) игроки взаимодействуют в уже созданном пространстве и по установленным правилам. И только в чатах пользователям предоставлена полная свобода.

Все эти возможности, предоставляющие полную свободу самовыражения, на практике, естественно, обретаются как плюсами, так и минусами. Увы, но творческий потенциал пользователей различен. При неразвитых способностях самовыражения общение в чатах просто поражает своей убогостью. Свобода творения образов приводит к появлению бесчисленных одинаково кокетничавших «катюшечек» и безостановочно материализующихся для доказательства своей «крутизны» «алексов». Свобода творения пространства практически не используется, и только редкие «таланты» дадутся до «Алекс даёт Сержу пинка, и тот улетает в угол!!!!!!!», а свобода творения предмета коммуникации замыкается в пределе от рас-

сказов про свои вчерашние гернические пьяники до истошных воплей «ДИВЧЕНКИ, У КОГО АСЯ ЕСТЬ?????????».

Однако пускай пока и не очень часто, но в чатах встречаются и истинные таланты. Я не буду приводить примеры удивительных образов, ограничившись лишь замечанием, что творчество начинается еще на стадии придумывания ников. Не удержусь и приведу небольшой список: «О без Янь», «Се ранно да Баржерак», «Свиной творог», «Козе Байан», «Наенный самоубийца», «Застегнутый Врасплох», «Святой Врааль», «Призывистик», «Замоченная скважина», «Виртреевитель», «Обмороженная наворочка», «Самородина», «Брюз Вылез», «Мел с Гипсом», «Джон З вольта», «Похмелон», «Хэ Мин Гуй», «Экологическая Ницша», «Бедная Бизза», «Клащающая Клава», «Статус Ква», «Летальный Исходец».

Если же говорить о свободе творения пространства, то в качестве примера приведу следующий лог разговора в чате:

\* Тиль: Goede middag!

\* Тиль делает серьезное лицо и улыбается глазами.

\* Теххи заворачивается в плед в гордом одиночестве и, что-то бубня себе под нос, снова собирается засыпать...

\* Тиль заслоняет креслом плакат «Все на выборы!»

\* Теххи: Или: У меня есть специально обученная болтушка :):)

\* Теххи: Тиль: У тебя сегодня политически-бодрое настроение?



**DataForce**  
Internet Service Provider

\* Или одним глазом подглядывает в гордое одиночество, где сидит завернутая Теххи...

\* Тиль выпускает на волю специально обученную лечилку и направляет ее на Теххи.

\* Теххи прикрывает от Или гордое одиночество ладошками — нечего, смылась, так не подглядывай :)

\* Тиль: Теххи, отведи :):) Просто я счел, что призыв к выборам здесь будет неуместен :)

\* Или вешает на шею лечилке горшочек с медом... Теперь она похожа на маленькую Сару Бернар.

\* Или: Или на сибиряка? :)

\* Теххи вздыхает, от ужаса взлетает на листру и оттуда спокойным историческим голосом шепотом просит: «ТИЛЬУБЕРИЯБОЮСЬ!!! !!:)

\* Или встремнувшись, спросонок требует изгнать торговцев из храма...

\* Теххи, мерно покачиваясь на листре, с жалостью смотрит на Тилью и говорит: «Точно, Тиль, призыв тут ли к черту?»

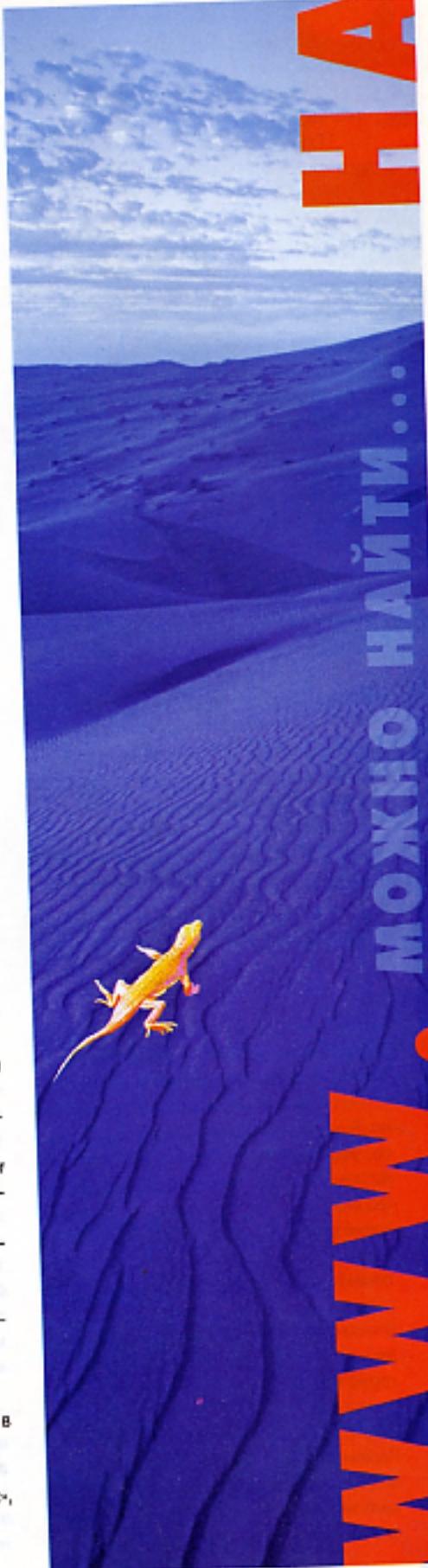
\* Тиль отыскивает лечилку — все равно та не умеет по листрам лазать...

\* Теххи показывает лечилке сверху языком :)

\* Или скатывается с колен Тильи и обживает опустевший бесхозный плед и опустевшее бесхозное кресло.

\* Или (авторитетно из складок пледа): Или — или!

\* Тиль с трудом удерживает лечилку, возбудившуюся от вида воспаленного языка.



\* Техи с завистью наблюдает за Или, мурко покачиваясь...

\* Или на всякий случай молчит в теплую трапезу...

\* Техи пречет язык и взбирается повыше, вплоть до вытаскивая из кармана леденцов от кашля :)

\* Техи Или: Мягко тебе, душа моя? :)

\* Тиль находит старое костровище, разводит там ма-асенский костерок и подхвачивает над ним чайник.

\* Лечилка глобко воет при виде леденцов и заходит кашлем.

\* Техи гордо чихает и падает с люстры рядом с костерком, чихает еще раз :)

\* Тиль негромко покашливает, так, для виду.

\* Или размеренно и методично говорит Техи: «Будьте здоровы...», «будьте здоровы...», «будьте здоровы...»

\* Техи успевает чихать гораздо быстрее, чем Или успевает пыгаваривать :):)

\* Или с завистью поглядывает на костерок, но боится оставить кресло и плед... пусто место санто не бывает.

\* Техи: Ахнатахалчи!:)

\* Техи: Тиль: Ладно, давай свою ле-апчих-лку :)

\* Тиль наусынивает лечилку обратно, та обиженно упирается.

\* Или вприпрыжку бежит кормить лечилку бактериями с рук... сколько там микробов передается при одном поцелуе? :-)

\* Лечилка слизывает с ладонки Или подношение, не переставая с жадностью смотреть на Техи.

## «Палитрой красок дышит карнавал...»

Как видно даже из приведенного примера, чат — это рождающаяся на наших глазах новая форма самовыражения через творчество, которая «по Маминой линии» берет свое начало в литературе, а «по папиной» — из театра.

Родство с литературой особого доказательства не требуют. В чате люди не могут быть представлены друг другу иначе чем через тексты и только лишь через тексты, и в пределе текст и человек, родивший его, становятся тождественными.

Однако если и можно рассматривать чат как вид литературного творчества, то только как весьма своеобразного. Дело в том, что литературное творчество в чате происходит в рамках достаточно жестких формальных ограничений. Объем раплики обычно ограничен двумя-тремя нераспространенными предложениями. Именно по

этой причине в чатах достаточно сложно вести глубокомысленные беседы, которые являются основным достоинством и недостатком другой распространенной формы Интернет-общения — конференций и форумов. И именно этому мы обязаны тем, что зачастую лаконичные, как армейские команды, раплики скрывают коротенькие, как у Буратино, мысли. Но нет худа без добра — вынужденные не «растекаться мысли по дереву», обитатели чатов иногда выдают на гора настоящие «перлы народного творчества», поражающие своей глубиной и афористичностью.

Второе ограничение — временное. Так как созворение происходит в режиме реального времени, то на формулирование мысли отводится 1–2 минуты.

Таким образом, чат представляет собой не что иное, как литературную импровизацию, практически забытую в последние годы. Не могу удержаться и не привести пример такой литературной игры:

\* Эхо: Собакевич: Похоже, мы с тобой одни. Не нравится мне это:-))

\* Гладис еще здесь.

\* Собакевич: Эх, (невозмутимо): Когда втроем — известно, что делать. А вдвоем... Партийку в шахматы?

\* Эхо: Гладис: E2-E4.

\* Эхо: Гладис: Sorry, это не вам.

\* Гладис: Ранен.

\* Собакевич: «Гроссмейстер ответил матом»:-)

\* Гладис: :-)

\* Гладис: Ж7.

\* Собакевич (самодовольно): Мимо... :-)

\* Собакевич: Заходит лошадью.

\* Собакевич: Эх, а в Чапаева умешь?

\* Собакевич: складывает взятые фигуры на Гладисов базис. Вот Вам и надстройка.

\* Гладис вспоминает, что когда не знаешь, чем ходить, следует ходить с бубном.

\* Собакевич, пользуясь тем, что игроки отвлеклись, незаметно сует в карман аракескую ладью.

\* Собакевич: Хорошо, бубновую ладью:-)

\* Гладис: Семь на бубах.

\* Собакевич: Да ладно бы только — «Чем», а то ведь и «Куда» — не знаешь:-)

\* Гладис: Эй... Тут ладья столкна!

\* Гладис не знает. Но это не повод.

\* Собакевич (оскорблённо): Она же в сносе!

\* Гладис: А канделабром?

\* Собакевич, предлагая уйти «без трех», быстро смыает еще и двух словен.

\* Гладис: Б-0!

\* Собакевич: :-)) Это не по-дженрельски.

\* Гладис принимает Собакевича за своего.

\* Гладис: Сочтесь...

\* Собакевич яростно вистует: Б-Б, П-Б и еще раз Б-Б

\* Собакевич: Ну какой между своими счет? Давайте во-он те подвески, что Вам все равно не идут, и мы в расчете :-)

\* Гладис предлагает Собакевичу недорого десять взяток на мизере... Полный комплект. В хорошем состоянии.

\* Гладис (смущенно): Ну не комплект... Еще две на балу какая-то дамочка срезала. В качестве сувенира, видимо.

\* Собакевич меньше двенадцати братья не согласны.

\* Гладис увлеченно ласкет.

\* Собакевич сопредоточенно мусолит лягушку семерку в рукаве.

\* Гладис: Расгласовка.

\* Гладис: У Вас перебор. :-)

\* Собакевич: По рукам! А ручки попрошу над столом держать.

\* Гладис: Тогда и я погородила бы далеко не убирать хитрую рыжую морду. :-)

\* Собакевич: Банкомата на мыло!

\* Собакевич: Простите, обидеть пора. :-)

\* Гладис желает Собакевичу приятного аппетита. И прощается.

Именно онлайнность чатового действа рождает его с действием театральным. Как и в театре, в чате притягательно именно то, что творчество происходит на своих глазах, как и театр, чат существует только «здесь и теперь». Подобно тому, как любой театральный спектакль «в записи» что-то безвозвратно теряет, впечатление от прочтения любого скопированного лога лишь бледная тень тех эмоций, которые испытывали участники.

Но и сравнение с театром весьма условно. В чатовском действе, в отличие от театра, участвуют все присутствующие. На мой взгляд, пожалуй, наиболее близкой к чату формой самовыражения является средневековый карнавал в его интерпретации Михаилом Бахтиным: «...карнавал не знает разделения на исполнителей и зрителей... Карнавал не созерцают, в нем живут и жигут все... В этом отношении карнавал был... как бы реальной (но временной) формой жизни, которую не разыгрывали, а которой жили на самом деле (на срок карнавала)».

Вот мы и добрались до самого главного. Первая функция чата не коммуникативная, даже не игровая, а... бытийная. Чат – не клуб знакомств и не представление, это реальная жизнь, проживаемая в иначе органи-

зованным мире. Посетители чата не общают-ся в нем, они в нем живут.

Попробую прояснить свою мысль. Прежде всего, в отличие от театрального и карнавального представления, чат не локализован во времени, он бесконечен, его девиз: Show must go! В популярных чатах народ присутствует всегда, а в силу того что пользователями являются люди, проживающие в самых разных часовых поясах, действие обычно не прощается в любое время суток. Как и сама жизнь, чат существует сам по себе, в спрятанной степени независимо от участников. При входе ты попадаешь в уже существующую реальность, которая продолжает существование и после твоего ухода.

Во-вторых, чат – это не только игра. Игровой, карнавальный характер чата является важнейшей, но не единственной составляющей этого феномена. Да, в чатах действуют образы, но за каждым образом стоит реальный человек, и рано или поздно каждый стремится пробиться к личности, стоящей за заинтересовавшей его маской. Тогда карнавальный характер общения замещается или дополняется общением, которое я называю доверительным.

## «В разверстке строк – душа чужая»

Прежде всего попытаюсь ответить на вопрос, поставленный мною в начале. Что мешает людям реализовать свои коммуникативные потребности в реальной жизни, не подменяя улыбку смайликом, а жесты ремарками?

Причин много. Прежде всего, в Сети круг общения человека расширяется лавинообразно, и возможность встречи с близким по духу человеком увеличивается на порядок. Кроме того, вследствие юнионности исчезают многочисленные социальные барьеры в виде возраста, внешности, социального положения, манер и тому подобного. А ведь именно они служат критериями, по которым мы даже неосознанно «отбраковываем» человека при самом первом визуальном контакте. Надо ли говорить, сколько духовно близких нам людей остаются вне нашего внимания и насколько увеличивается возможность знакомства с потенциально близким человеком в виртуальности?

Понятно, что в виртуальности многих барьеров просто не существует, но по причине того, что светлое место пусто не бывает, в виртуальности визуальный принцип отбора заменен принципом, который в реальной жизни детерминирует не начальное, а дальнейшее развитие отношений и определяет,



станет ли простое знакомство чем-то большим. Имеется в виду сходство установок, убеждений и ценностей. Если они подобны нашим, то велика вероятность возникновения не только взаимного расположения, но и эмоциональной близости.

И из этого вытекает самая важная особенность доверительного общения в Сети – оно эмоционально окрашено. Людей связывает не просто совместное времяпрепровождение, а совершенно искренняя дружба. Или даже любовь.

Подобный характер отношений определяется многими факторами. Во-первых, резкое увеличение числа социальных контактов в ХХ столетии имело своим следствием и обратную сторону – количественный рост сказался на качестве, снизилась «глубина» отношений между людьми. Подавляющая часть наших социальных связей утилитарна, их вспомогательные и содержание функционально, а на близкие отношения зачастую просто не остается времени.

Жизнь современного человека эмоционально обеднена, что вырабатывает различные механизмы компенсации. К примеру, иногда расцвет массовой культуры в современном обществе связывается именно со слабой насыщенностью эмоциональной жизнью, а боевики, фильмы ужасов, зрителя и т. п. являются не чем иным, как суррогатной компенсацией. Посмотрел боевик, адреналин в кровь пошел, состояние нормализовалось. На мой взгляд, общение в виртуальном соцуме часто выполняет ту же функцию (хотя это и не является единственной функцией такого общения), однако, в отличие от приведенного примера с массовой культурой, чувства, переживаемые в Сети, стихийно не являются суррогатом.

Не последнюю роль в том, что в современном мире именно Сеть стала мощнейшим средством для ликвидации «эмоциональной бедности», сыграло то, что в вирту-

альности человек большей частью полностью выключен из суеты реальной жизни. Входя в чат, человек оставляет за экраном монитора большую часть своих социальных ролей. Это значит, что исчезает детерминированность поступков, поведения. Человек делает не то, что должен, в то, что хочет, по сути, он свободен в реализации своих желаний. Удовлетворение утилитарных потребностей в Сети проблематично: в чатах нет ни деловых партнеров, ни продавцов-покупателей, и человек решает здесь свои не материальные, а духовные проблемы.

Но не стоит все списывать только на «некоммерциализированность» Интернета. Даже если удастся включить Интернет в сферу функционирования свободного рынка, что, судя по всему, почему-то является для нас проблемой номер один, человеческие контакты в Сети вряд ли повсеместно приобретут характер деловых связей. Существуют особенности виртуальных коммуникаций, которые прямо провоцируют их эмоциональный характер.

Во-первых, даже называясь в «приватности» своим реальным именем, человек остается не более чем образом, «строчками на экране монитора». От реального человека остаются только мысли, эмоции и т. п., в меру способностей переданные в гипертекстовом виде. В силу этого его собеседник не имеет о своем визуализированной информации, даже первичной, считываемой при визуальном контакте. Поэтому каждый встреченный человек в Сети — это изначально ТАЙНА, ЗАГАДКА. Непонятное же всегда притягивает, загадка требует отгадки. И если человек открывается, причем только тебе, то это придает отношениям определенную интимность.

Весьма важно и такое следствие анонимности, как отсутствие ответственности. Случайность встреч предоставляет всегда существующую возможность в любой момент прервать связь и навсегда исчезнуть в не имеющей границ Сети позволяет людям вести себя несколько иначе, чем в реальности. Как правило, этот фактор позволяет собеседникам быть более откровенными, открытыми, чем в реальности. Возникает эффект «разговора в поезде», когда незнакомым людям выворачивают душу наизнанку, потому что понимают, что при малейшем желании возможности встретиться после разговора уже не будет.

Мне могут возразить: если карнавальность действительно присуща только чатам, то доверительное общение может возникнуть (и возникнет) практически на всех ресурсах, где есть возможность знакомства

людей и их последующего общения. Абсолютно согласен. Но есть одно «но».

Практически всегда доверительность возникает, развивается и заканчивается в так называемых приватных средствах Интернет-коммуникации, которые предназначены только для двоих и закрыты от всех остальных — e-mail, ICQ и др. Но только в чатах подобные средства («шепот», «приват») встроены в ресурс изначально, и существует возможность перейти на доверительную ступень, оставаясь в общем пространстве действия, не покидая его. И это не случайно.

Дело в том, что в чатах созданы наиболее комфортные условия для того, чтобы доверительные отношения могли реализовываться не только «путем взаимной переписки», но и в социуме, а близкие, эмоционально окрашенные отношения объединяли не только двоих, но целую группу людей. Стабильность состава «запасного датчика», взаимное переплетение доверительных отношений очень часто в итоге обрастают тем, что «сумма разрозненных индивидов» становится теплой компанией друзей.

Именно в доверительном общении, которое в чатах возникает не только «за кадром», но и в «открытом эфире», реализуется вторая социальная функция чата — коммуникативная. Чат становится не только любимой и захватывающей игрой, но и местом (часто единственным), где человек может встретить дорогих и близких ему людей.

Замечу, что хотя обе функции чата (и коммуникативная, и творческая) взаимопреплетены, тем не менее, чаще всего именно в «карнавальном» общении человек оценивает людей и производит «персональный отбор» тех, кто ему интересен. Таким образом, карнавальность является весьма значимым условием формирования «виртуальных компаний», которые в дальнейшем общении активно используют уже как карнавальное, так и доверительное общение, свободно переходя от задушевных разговоров к карнавальному шоу.

А так как подобных социальных групп в пространстве чата может быть множество и они большей частью взаимопрекращаются, то мы можем говорить о формировании на базе чатов полноценных социумов в виртуальном пространстве с общей идеологией, культурными традициями, своеобразной историей и т. п.

Но, как говорится в сказках, «виртуальные социумы — это уже совсем другая история...»

С автором можно связаться по адресу: [sor@mail.ru](mailto:sor@mail.ru)

